



Auswirkung des gesetzlichen Mindestlohns auf die Ar- mutgefährdung und die Lage von erwerbstätigen Ar- beitslosengeld II-Bezieherinnen und -Beziehern

Endbericht

Studie im Auftrag der Mindestlohnkommission

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
Dr. Kerstin Bruckmeier
Sebastian Becker

Projektvergabe durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA),
Vergabe-Nr. 525575

Nürnberg, 15. März 2018

A Inhaltsverzeichnis

I.	Zusammenfassung	11
II.	Einleitung	17
III.	Zusammenhang zwischen Mindestlohn, Armut und SGB-II-Bedürftigkeit	19
1.	Modellrechnungen für Musterhaushalte.....	19
a)	Auswahl der Haushalte	19
b)	Berechnung von Nettoeinkommensverläufen	20
c)	Ergebnisse.....	23
d)	Fazit.....	27
2.	Mindestlohn und SGB-II-Bedürftigkeit: Literaturüberblick.....	28
3.	Mindestlohn und relative Armut: Literaturüberblick.....	29
IV.	Analytische Grundlagen	33
1.	Datengrundlagen.....	33
a)	Amtliche Statistik der Bundesagentur für Arbeit	33
b)	Arbeitsmarktspiegel.....	36
c)	PASS	38
2.	Berechnung des Bruttostundenlohns im PASS	41
a)	Grundgesamtheit.....	41
b)	Arbeitszeit.....	46
c)	Bruttomonatslohn	50
d)	Stundenlohnberechnung.....	52
e)	Stundenlohndefinition und Mindestlohnbetroffenheit	54
f)	Ableich mit administrativen Daten.....	58
3.	Relative Armut im PASS.....	64
a)	Armutskonzepte	64
b)	Haushaltseinkommen im PASS.....	65
4.	Differenz-von-Differenzen-Ansatz.....	66
V.	Auswirkung des Mindestlohns auf die SGB-II-Bedürftigkeit.....	68
1.	Entwicklung der erwerbstätigen Leistungsbeziehenden	68
a)	Bestandsentwicklung.....	68
b)	Personengruppen	74
c)	Einkommensentwicklung.....	75
d)	Fazit.....	78

2.	Regressionsanalyse	79
a)	Untersuchte Ergebnisvariablen und Modellierung	80
b)	Treatment- und Kontrollgruppe	85
c)	Grafische Evidenz.....	88
d)	Regressionsergebnisse	106
e)	Fazit.....	110
3.	Zusammenfassung.....	110
VI.	Mindestlohn und Armut.....	112
1.	Deskriptive Analyse	112
a)	Identifikation von Armutsgefährdung im PASS.....	112
b)	Vergleiche mit anderen Studien und Datensätzen.....	113
c)	Armutsgefährdung von Erwerbstätigen	115
d)	Entwicklung der Armutsgefährdung nach Mindestlohn Betroffenheit.....	118
e)	Mindestlohn und Haushalteinkommen.....	119
2.	Regressionsanalyse	120
a)	Untersuchte Ergebnisvariablen und Modellierung	120
b)	Treatment und grafische Evidenz.....	122
c)	Ergebnisse und Robustheitsprüfungen	127
3.	Fazit	134
VII.	Zusammenfassung und Ausblick	135
VIII.	Literaturverzeichnis.....	139
	Anhang.....	144

B Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erwerbstätigkeit in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften (BG), September 2015.....	12
Abbildung 2: Entwicklung des Armutsrisikos zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe bis maximal 12 Euro, 2012-2015 (deflationiert).....	15
Abbildung 3: Verteilung der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach Erwerbsformen und Typ der Bedarfsgemeinschaft (BG), Westdeutschland, September 2015	22
Abbildung 4: Verteilung der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach Erwerbsformen und Typ der Bedarfsgemeinschaft (BG), Ostdeutschland, September 2015.	22
Abbildung 5: Nettoeinkommensverlauf von Alleinstehenden	24
Abbildung 6: Nettoeinkommensverlauf Alleinerziehende mit einem Kind	25
Abbildung 7: Nettoeinkommensverlauf Paar ohne Kinder	26
Abbildung 8: Nettoeinkommensverlauf Paar mit zwei Kindern	27
Abbildung 9: Ausgewiesene Personengruppen in der Grundsicherungsstatistik.....	33
Abbildung 10: Berichtssystematik vor und nach der Revision der Grundsicherungsstatistik 2016.....	34
Abbildung 11: Berechnungssystematik zur Darstellung der Einkommensanrechnung im SGBII	36
Abbildung 12: Arbeitsmarktzustände und Übergänge im IAB-Arbeitsmarktspiegel	37
Abbildung 13: Interviewmonate der Haushaltsinterviews im PASS, 2014.	39
Abbildung 14: Erfassung des Erwerbsstatus bei Neubefragten im PASS 2015.....	42
Abbildung 15: Erhebung der beruflichen Stellung im PASS 2015	43
Abbildung 16: Erhebung geringfügiger Beschäftigung im PASS 2015.....	45
Abbildung 17: Verteilung der berichteten vertraglich vereinbarten wöchentlichen Arbeitszeit in der Haupterwerbstätigkeit ohne geringfügige Beschäftigungsverhältnisse, 2015.....	47
Abbildung 18: Verteilung der berichteten tatsächlichen Arbeitszeit in der Haupterwerbstätigkeit ohne geringfügige Beschäftigungsverhältnisse, 2015	48
Abbildung 19: Arbeitszeitfrage an geringfügig Beschäftigte im PASS 2015.....	49
Abbildung 20: Verteilung des Bruttomonatseinkommens aus nicht geringfügiger, abhängiger Beschäftigung 2015	50
Abbildung 21: Verteilung des Monatseinkommens aus geringfügiger Beschäftigung 2015... ..	52
Abbildung 22: Wahrscheinlichkeitsdichteverteilung der monatlichen Entgeltangaben aus nicht geringfügiger Beschäftigung 2014	61
Abbildung 23: Wahrscheinlichkeitsdichteverteilung der monatlichen Entgeltangaben aus geringfügiger Beschäftigung 2014.....	62
Abbildung 24: Erwerbsfähige Leistungsberechtigte 2012-2016	69
Abbildung 25: Abhängig erwerbstätige Leistungsberechtigte 2012-2016	70
Abbildung 26: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttomonatseinkommen aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung 2012-2016, Westdeutschland	76
Abbildung 27: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttomonatseinkommen aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung 2012-2016, Ostdeutschland	76
Abbildung 28: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttomonatseinkommen aus geringfügiger Beschäftigung 2012-2016, Westdeutschland	77

Abbildung 29: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttomonatseinkommen aus geringfügiger Beschäftigung 2012-2016, Ostdeutschland.....	78
Abbildung 30: Übergänge von erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung	82
Abbildung 31: Übergänge von erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer geringfügigen Beschäftigung	82
Abbildung 32: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland.....	90
Abbildung 33: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland	91
Abbildung 34: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer geringfügigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland	92
Abbildung 35: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer geringfügigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland	92
Abbildung 36: Entwicklung der Übergänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Leistungsbezug ohne Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland	93
Abbildung 37: Entwicklung der Übergänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Leistungsbezug ohne Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland.....	94
Abbildung 38: Entwicklung der Übergänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Beschäftigung ohne Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland	95
Abbildung 39: Entwicklung der Übergänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Beschäftigung ohne Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland.....	96
Abbildung 40: Entwicklung der Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland	97
Abbildung 41: Entwicklung der Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland	98
Abbildung 42: Entwicklung der Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Leistungsbezug ohne Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland.....	99
Abbildung 43: Entwicklung der Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Leistungsbezug ohne Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland	100
Abbildung 44: Entwicklung der Übergänge aus einer geringfügigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland.....	101

Abbildung 45: Entwicklung der Übergänge aus einer geringfügigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland	102
Abbildung 46: Entwicklung der Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug und sonstige Abgänge nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland ...	103
Abbildung 47: Entwicklung der Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug und sonstige Abgänge nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland	104
Abbildung 48: Entwicklung der Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland.....	105
Abbildung 49: Entwicklung der Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland	106
Abbildung 50: Verteilung der Beschäftigten unter 8,50 Euro nach Einkommensdezil für nicht geringfügig (links) bzw. geringfügig (rechts) Beschäftigte, 2014	119
Abbildung 51: Armutsintensität armutsgefährdeter Erwerbstätiger, 2014	121
Abbildung 52: Entwicklung des Armutsrisikos zwischen Treatment und Kontrollgruppe bis maximal 12 Euro, 2012-2015 (deflationiert).....	123
Abbildung 53: Treatmentintensität (prozentualer Abstand vom Mindestlohn für Treatmentgruppe) in 2014	127
Abbildung A - 1: Bruttomonatslohn aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung im PASS und der BeH, 2014.....	144
Abbildung A - 2: Bruttomonatslohn aus geringfügiger Beschäftigung im PASS und der BeH, 2014.....	144
Abbildung A - 3: Entwicklung der Zahlungsansprüche von Bedarfsgemeinschaften mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Westdeutschland.....	148
Abbildung A - 4: Entwicklung der Zahlungsansprüche von Bedarfsgemeinschaften mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Ostdeutschland.....	148
Abbildung A - 5: Entwicklung der Zahlungsansprüche von Bedarfsgemeinschaften mit mindestens einem geringfügig Beschäftigten, estdeutschland.....	149
Abbildung A - 6: Entwicklung der Zahlungsansprüche von Bedarfsgemeinschaften mit mindestens einem geringfügig Beschäftigten, Ostdeutschland.....	149
Abbildung A - 7: Zu- und Abgänge von erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung.....	150
Abbildung A - 8: Zu- und Abgänge geringfügig beschäftigter Leistungsberechtigter.....	151
Abbildung A - 9: Übergänge sozialversicherungspflichtig beschäftigter Leistungsberechtigter in Leistungsbezug ohne Beschäftigung.....	151
Abbildung A - 10: Übergänge sozialversicherungspflichtig beschäftigter Leistungsberechtigter in eine Beschäftigung ohneLeistungsbezug.....	152

Abbildung A - 11: Übergänge erwerbsfähiger, nicht erwerbstätiger Leistungsberechtigter in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit Leistungsbezug.....	152
Abbildung A - 12: Übergänge geringfügiger beschäftigter Leistungsberechtigter in Leistungsbezug ohne Beschäftigung.....	153
Abbildung A - 13: Übergänge geringfügig beschäftigter Leistungsberechtigter in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug.....	153
Abbildung A - 14: Übergänge geringfügiger beschäftigter Leistungsberechtigter in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Leistungsbezug und andere Zustände außerhalb des Leistungsbezugs.....	154
Abbildung A - 15: Übergänge erwerbsfähiger, nicht erwerbstätiger Leistungsberechtigter in geringfügige Beschäftigung mit Leistungsbezug.....	154
Abbildung A - 16: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche - trendbereinigt, Ostdeutschland.....	155
Abbildung A - 17: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer geringfügigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche - trendbereinigt, Ostdeutschland.....	156
Abbildung A - 18: Entwicklung der Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Leistungsbezug in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung - trendbereinigt, Ostdeutschland.....	157
Abbildung A - 19: Entwicklung der Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Leistungsbezug mit Beschäftigung, Westdeutschland.....	158
Abbildung A - 20: Entwicklung der Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Leistungsbezug mit Beschäftigung, Ostdeutschland.....	159
Abbildung A - 21: Entwicklung der Übergänge aus einer geringfügigen Beschäftigung in den Leistungsbezug mit Beschäftigung, Westdeutschland.....	160
Abbildung A - 22: Entwicklung der Übergänge aus einer geringfügigen Beschäftigung in den Leistungsbezug mit Beschäftigung, Ostdeutschland.....	161
Abbildung A - 23: Entwicklung des Armutrisikos zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe bis maximal 12 Euro, 2012-2016 (deflationiert).....	168

C Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Leistungsberechtigte im SGB II nach dem Typ der Bedarfsgemeinschaft (BG), Juni 2016 (in Tsd.)	20
Tabelle 2: Kosten der Unterkunft (KdU) von Bedarfsgemeinschaften (BG) im SGB II, Juni 2015	21
Tabelle 3: Literaturübersicht – Mindestlohn und relative Armut.....	32
Tabelle 4: Realisierte Haushaltsinterviews	40
Tabelle 5: Realisierte Personeninterviews (ohne Senioreninterviews)	40
Tabelle 6: Fallauswahl im PASS, nicht geringfügig Beschäftigte	44
Tabelle 7: Fallauswahl im PASS, Geringfügig Beschäftigte.....	46
Tabelle 8: Durchschnittliche Stundenlöhne nicht geringfügig Beschäftigter 2015: Ergebnisse unterschiedlicher Berechnungsmöglichkeiten (Euro je Stunde).....	53
Tabelle 9: 25%-Quantilswerte der Stundenlöhne nicht geringfügig Beschäftigter 2015: Ergebnisse unterschiedlicher Berechnungsmöglichkeiten (Euro je Stunde)	53
Tabelle 10: Verteilung der Stundenlöhne 2014 für das Analysesample.....	56
Tabelle 11: Verteilung der Stundenlöhne 2015	57
Tabelle 12: Verteilung der Stundenlöhne 2016	57
Tabelle 13: Ergebnis der Datenverknüpfung für nicht geringfügig Beschäftigte im PASS 2014	59
Tabelle 14: Ergebnis der Datenverknüpfung für geringfügig Beschäftigte im PASS 2014.....	60
Tabelle 15: Bruttomonatseinkommen im PASS und in der BeH von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2014 nach Höhe des Stundenlohns	63
Tabelle 16: Bruttomonatseinkommen im PASS und in der BeH von nicht geringfügig Beschäftigten 2014 nach Höhe des Stundenlohns.....	63
Tabelle 17: Entwicklung der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten 2013 bis 2016, Westdeutschland.....	72
Tabelle 18: Entwicklung der abhängig erwerbstätigen SGB-II-Leistungsberechtigten 2013 bis 2016, Ostdeutschland (inkl. Berlin)	73
Tabelle 19: Untersuchte Ergebnisvariablen in der Regressionsanalyse	84
Tabelle 20: Mindestlohnbetreffenheit erwerbstätiger Leistungsberechtigter zum Juni 2014 nach dem Lohnniveau der Branche.....	87
Tabelle 21: Mindestlohnbetreffenheit erwerbstätiger Leistungsberechtigter zum Juni 2014 nach dem Lohnniveau der Region.....	87
Tabelle 22: Schätzergebnisse für die Entwicklung der Bestände an erwerbstätigen Leistungsberechtigten, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015.....	109
Tabelle 23: Medianeinkommen, Armutsrisikoschwellenwerte und Perzentile (jeweils in Euro) im PASS, Jahre 2012-2015	112
Tabelle 24: Einkommensmedian und Armutsschwelle: Vergleich ermittelter Werte mit Beste et al. (2017).	113
Tabelle 25: Verteilung von Armutsgefährdungsquoten in der Bevölkerung nach soziodemographischen Merkmalen, Jahre 2012-2015.....	115
Tabelle 26: Armutsgefährdung für Erwerbstätige mit potentielltem Mindestlohnanspruch (Anteile), gruppenspezifische Entwicklungen, 2012-2015.....	117
Tabelle 27: Armutsgefährdungsquote, Zu- und Abgänge in bzw. aus Armut.....	118

Tabelle 28: Durchschnittliche Werte für Kontrollvariablen zwischen Treatment- und Kontrollgruppe (2014),	126
Tabelle 29: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzung für das Risiko relativer Armut, Basismodell	128
Tabelle 30: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzung für das Risiko relativer Armut, Basismodell und Robustheitsprüfungen (2012-2015)	128
Tabelle 31: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzungen für Subgruppen (2012-2015).....	131
Tabelle 32: Schätzungen von Zu-und Abgängen im Differenz-von-Differenzen Modell (2012-2015).....	132
Tabelle 33: Schätzungen mit alternativem Outcome – Armutsintensität (2012-2015)	133
Tabelle 34: Schätzungen mit alternativem Outcome – ALG-II Bezug (2012-2015)	133
Tabelle A - 1: Abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach ausgewählten Strukturmerkmalen, 2013-2015, Westdeutschland (ohne Berlin)	145
Tabelle A - 2: Abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach ausgewählten Strukturmerkmalen, 2013-2015, Ostdeutschland (mit Berlin)	146
Tabelle A - 3: Abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach Bedarfsgemeinschaftstyp, 2013-2015, Westdeutschland	147
Tabelle A - 4: Abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach Bedarfsgemeinschaftstyp, 2013-2015, Ostdeutschland (mit Berlin).....	147
Tabelle A - 5: Schätzergebnisse für die Entwicklung der Bestände an erwerbstätigen Leistungsberechtigten, Beobachtungszeitraum bis Ende Oktober 2016.....	161
Tabelle A - 6: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015, Westdeutschland	162
Tabelle A - 7: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015, Ostdeutschland (mit Berlin).....	162
Tabelle A - 8: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015, Westdeutschland.....	163
Tabelle A - 9: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015, Ostdeutschland (mit Berlin).....	163
Tabelle A - 10: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende Quartal 1/2015, Westdeutschland.....	164
Tabelle A - 11: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende Quartal 1/2015, Ostdeutschland (mit Berlin)	164
Tabelle A - 12: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende Quartal1/2015, Westdeutschland	165
Tabelle A - 13: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende Quartal1/2015, Ostdeutschland (mit Berlin)	165

Tabelle A - 14: Armutsgefährdung für Erwerbstätige mit potentielltem Mindestlohnanspruch (Anteile und Konfidenzintervalle (KI)), gruppenspezifische Entwicklungen, 2012-2013.....	166
Tabelle A - 15: Armutsgefährdung für Erwerbstätige mit potentielltem Mindestlohnanspruch (Anteile und Konfidenzintervalle (KI)), gruppenspezifische Entwicklungen, 2012-2015.....	167
Tabelle A - 16: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzung für das Risiko relativer Armut, Basismodell und Robustheitsprüfungen (2012-2016)	168
Tabelle A - 17: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzungen mit Kovariaten	169
Tabelle A - 18: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzungen für Subgruppen (2012-2016).....	170
Tabelle A - 19: Schätzungen von Zu-und Abgängen im Differenz-von-Differenzen Modell (2012-2016)	170
Tabelle A - 20: Schätzungen mit alternativem Outcome – Armutsintensität (2012-2016) ...	171

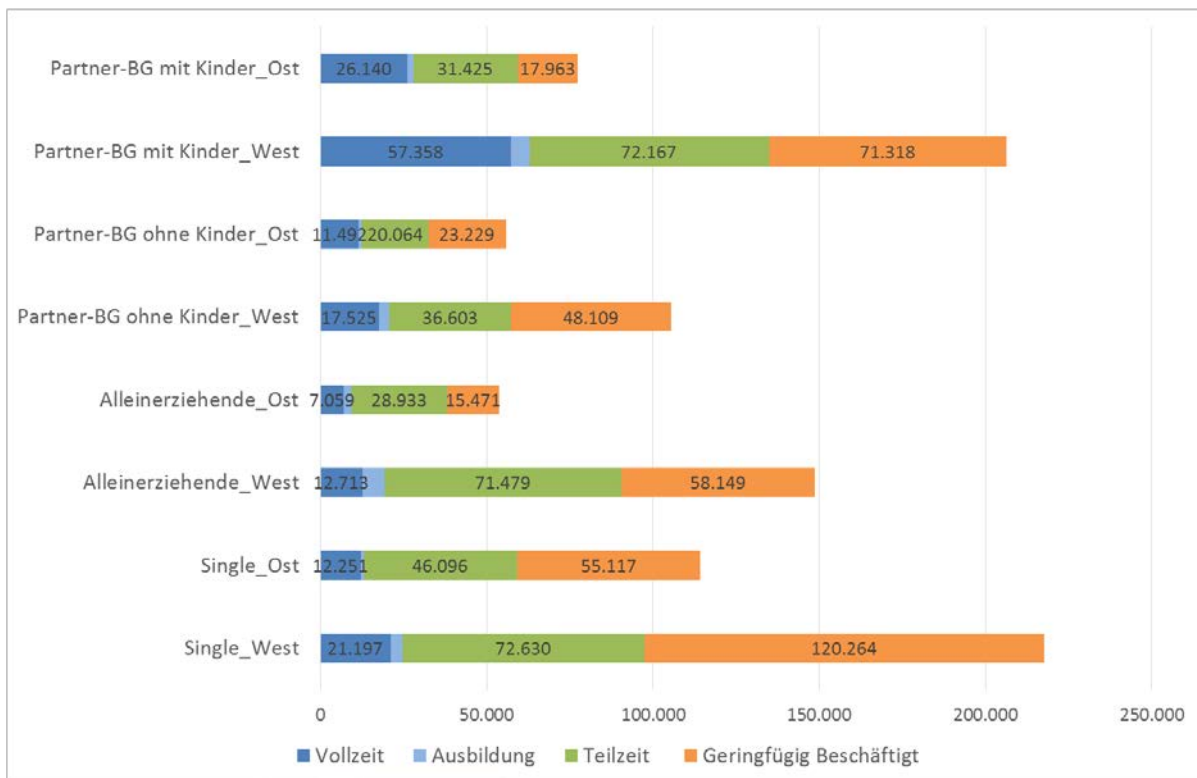
I. Zusammenfassung

Die Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns in Deutschland zum 1. Januar 2015 war, neben anderen Zielen, mit der Hoffnung verbunden, die Zahl der insbesondere in Vollzeit erwerbstätigen Bezieherinnen und Bezieher von Leistungen nach dem SGB II, sogenannte „Aufstocker“, zu reduzieren. Zudem sollte die Einkommenslage von niedrig entlohnten Erwerbstätigen aus einkommensschwachen Haushalten verbessert werden. So heißt es in der Begründung des Tarifautonomiestärkungsgesetzes: „[Ein] Arbeitsentgelt von brutto 8,50 Euro je Zeitstunde ermöglicht es einem alleinstehenden Vollzeitbeschäftigten, bei durchschnittlicher Wochenarbeitszeit ein Monatseinkommen oberhalb der Pfändungsfreigrenze gemäß § 850c Absatz 1 Satz 1 ZPO zu erzielen. Die Pfändungsfreigrenze stellt ein auf die Situation der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zugeschnittenes pauschaliertes Existenzminimum dar, welches ihnen einen moderaten Selbstbehalt sichert.“ Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) wurde im Rahmen des Evaluationsauftrags der Mindestlohnkommission durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin mit der Untersuchung der „Auswirkung des Mindestlohns auf die Armutsgefährdung und die Lage von erwerbstätigen Arbeitslosengeld II-Bezieherinnen und -Beziehern („Aufstocker“)" beauftragt.

Erwerbstätige SGB-II-Leistungsbezieherinnen und -bezieher

Ex-ante-Analysen zu den Auswirkungen des Mindestlohns auf die Bedürftigkeit von erwerbstätigen SGB-II-Bezieherinnen und -Beziehern ermittelten nur geringe Auswirkungen. Die Ursache dafür liegt in der Kombination aus dem Gesamtbedarf der Bedarfsgemeinschaft und der Höhe der wöchentlichen Arbeitszeit, die ein Verlassen des Bezugs auch zu einer Entlohnung zum Mindestlohn nicht unbedingt ermöglicht. In diesem Projekt wurde mittels Modellrechnungen dieser Zusammenhang für verschiedene Typen von Bedarfsgemeinschaften verdeutlicht. Zu durchschnittlichen Kosten der Unterkunft und ohne weitere Einkommensquellen können Bedarfsgemeinschaften mit einem Erwerbstätigen auf Mindestlohnniveau den Leistungsbezug in der Regel nicht verlassen. Alleinstehende Personen stehen bei einer Vollzeitbeschäftigung an der Grenze zur Bedürftigkeit. Bei Mehrpersonenbedarfsgemeinschaften bedarf es zur Vermeidung des Leistungsbezugs weiterer Einkommensquellen oder mehrerer Erwerbstätiger mit höheren Stundenumfängen. Geringfügige und Teilzeitbeschäftigung sind jedoch unter erwerbstätigen Leistungsbeziehenden weit verbreitet (Abbildung 1).

Abbildung 1: Erwerbstätigkeit in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften (BG), September 2015



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Aktuelle Daten aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II, Erwerbstätigkeit von erwerbsfähigen Leistungsbeziehern - Daten nach einer Wartezeit von 3 Monaten, Nürnberg, April 2016.

Die Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns erfolgte zu einem Zeitpunkt allgemein positiver Entwicklung bei Beschäftigung und Löhnen. Die Zahl der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten in Deutschland ist seit mehreren Jahren leicht rückläufig – mit unterschiedlichen Entwicklungen in beiden Landesteilen. Zwischen den Jahren 2012 und 2014 sank ihre Zahl laut amtlicher Statistik der Bundesagentur für Arbeit um 28 Tsd. auf 1,184 Millionen. Ostdeutschland verzeichnete einen Rückgang um 30 Tsd. auf 390 Tsd., während in Westdeutschland ein leichter Anstieg von 792 auf 794 Tsd. zu beobachten war. Im Jahr der Mindestlohneinführung fiel der Rückgang mit 11 Prozent in Ostdeutschland auf 346 Tsd. abhängig erwerbstätige Leistungsberechtigte stärker aus als in den Vorjahren. Auch in Westdeutschland gab es nun einen Rückgang, allerdings nur von 1,5 Prozent auf 782 Tsd. Im Jahr 2016 setzte sich die rückläufige Entwicklung in beiden Landesteilen fort.

Die Entwicklung von 2014 auf 2015 verlief zwischen den Erwerbsformen unterschiedlich. Geringfügige Beschäftigungsverhältnisse gingen unter Leistungsbeziehenden in Deutschland insgesamt zurück, wobei diese Entwicklung in Ostdeutschland bereits vor der Einführung des Mindestlohns einsetzte. Quantitativ fiel der Rückgang jedoch gering aus. Selbst im Januar 2015, dem Monat des stärksten Rückgangs im Vormonatsvergleich, reduzierte sich die Zahl der geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse von Leistungsbeziehenden in Westdeutschland nur um ca. 15 Tsd. und in Ostdeutschland um ca. 12 Tsd. Eine Auswertung des Arbeitsmarktspiegels des IAB zeigt, dass der sprunghafte Rückgang der geringfügigen Beschäftigung unmit-

telbar zur Mindestlohneinführung 2015 mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem größeren Anteil auf die Umwandlung dieser Beschäftigungsverhältnisse in sozialversicherungspflichtige (Teilzeit-) Beschäftigung bei Verbleib im Leistungsbezug zurückzuführen ist und zu einem geringeren Anteil auf Beschäftigungsverluste. Teilzeitbeschäftigung hingegen gewann unter Leistungsbeziehenden ab dem Jahr 2015 absolut (in Westdeutschland) oder relativ (Ostdeutschland) an Bedeutung. In Ostdeutschland hat sich zudem der bereits vor dem Jahr 2015 bestehende Trend zu rückläufiger Vollzeitbeschäftigung im Jahr 2015 leicht verstärkt.

Die Auswertung der monatlichen Bruttoeinkommen von erwerbstätigen Leistungsbeziehenden zeigt, dass sich die Einkommen bereits vor der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns im Zuge der guten Lohnabschlüsse positiv entwickelten. Im Jahr 2015 sind die Einkommenszuwächse bei den erwerbstätigen Leistungsberechtigten besonders stark ausgefallen. Vor allem für Leistungsberechtigte in geringfügiger Beschäftigung und Leistungsberechtigte in Ostdeutschland zeigten sich stärkere Einkommenszuwächse in diesem Jahr. Dies kann als Hinweis gewertet werden, dass mindestlohnbedingte Einkommenserhöhungen stattgefunden haben.

Um Hinweise auf kausale Effekte des Mindestlohns zu erhalten, wird ein Vorher-Nachher-Vergleich zwischen vom Mindestlohn betroffenen und nicht betroffenen Gruppen umgesetzt (Differenz-von-Differenzen-Analyse). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass der Mindestlohn zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung unter erwerbstätigen Leistungsbeziehenden geführt hat. Für Westdeutschland legen die Ergebnisse nahe, dass die Einführung des Mindestlohns einen bestehenden Trend zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung verstärkt hat. Bei der geringfügigen Beschäftigung finden sich Hinweise auf einen Rückgang im Jahr 2015 in Westdeutschland, nicht aber in Ostdeutschland. Wird der Untersuchungszeitraum bis in das Jahr 2016 verlängert, ist der Effekt auf geringfügige Beschäftigung in Westdeutschland zwar weiterhin negativ, aber nicht mehr statistisch robust nachweisbar. Anzeichen für veränderte Chancen auf eine Beschäftigungsaufnahme von bisher nicht erwerbstätigen Leistungsbeziehenden finden sich nicht. Ebenso gibt es keine Hinweise darauf, dass aufgrund des Mindestlohns die Bedürftigkeit häufiger verlassen werden kann. Starke Hinweise finden sich hingegen auf einen mindestlohnbedingten Wechsel von geringfügiger in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung innerhalb des Leistungsbezugs zum Jahresanfang 2015. Dies kann vor allem für Westdeutschland gezeigt werden. Für Ostdeutschland können diese Umwandlungseffekte nur schwach nachgewiesen werden, was auch an methodischen Schwierigkeiten liegen kann.

Armutsgefährdete Erwerbstätige

Auch hinsichtlich der Auswirkungen des Mindestlohns auf die Armutsquote in Deutschland gab es Hinweise aus Ex-ante-Analysen. Diese prognostizierten zwar positive Einkommenseffekte des Mindestlohns im unteren Bereich der Lohnverteilung, allerdings wurde nur ein geringer Rückgang der aggregierten Armutsquote vorhergesagt. Ex-post Studien zu diesem Thema existieren nicht für Deutschland, weshalb auf Studien aus den USA verwiesen wird. Da der Mindestlohn in den USA zwischen den Bundesstaaten teils stark variiert und es weitere institutionelle Unterschiede im Vergleich zu Deutschland gibt, sind die Ergebnisse nur einge-

schränkt auf Deutschland übertragbar. Der von uns vorgelegte Literaturüberblick zeigt ambivalente Ergebnisse. Neben negativen Effekten auf das Armutsrisiko finden einige Studien Effekte nur für Subgruppen bis hin zu keinerlei signifikanten Effekten. Ein zentrales Argument für das Ausbleiben eines starken Effektes ist, dass der Mindestlohn nicht ausschließlich Haushalten von Geringverdienern, sondern einer breiten Schicht von Haushalten zugutekommt.

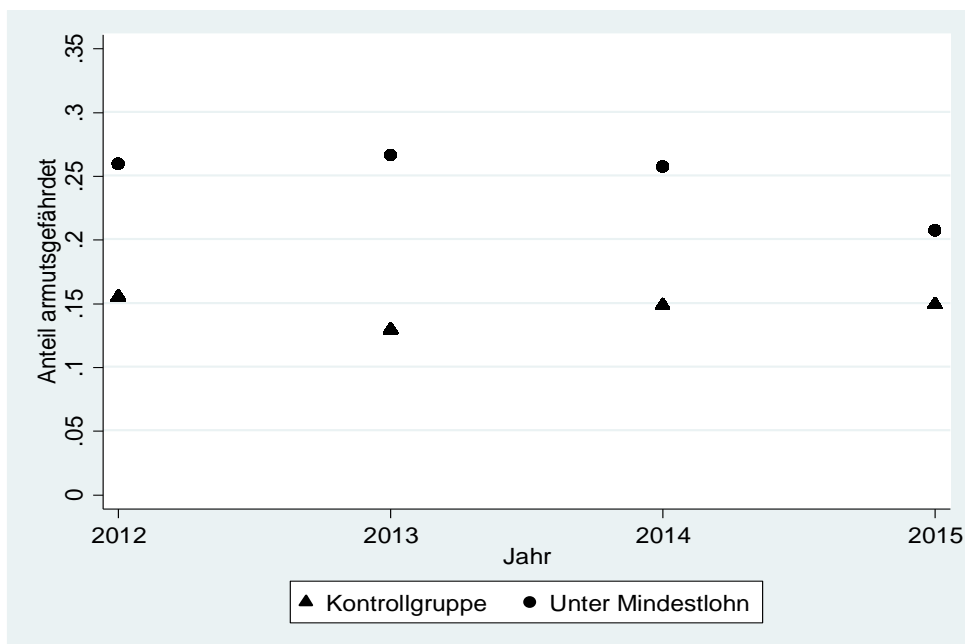
Mit Hilfe des „Panels Arbeitsmarkt- und Soziale Sicherung (PASS)“ kann der Anteil der Personen ausgewertet werden, die 2014 weniger als den Mindestlohn verdient haben. Dazu wird der Stundenlohn aus den Angaben der Befragten zur wöchentlichen Arbeitszeit und zum Bruttoerwerbseinkommen im letzten Monat berechnet. Für nicht geringfügig Beschäftigte wird die vertragliche Arbeitszeit, für geringfügig Beschäftigte die normalerweise geleistete Arbeitszeit verwendet. Ein Indiz zur Wirkung des Mindestlohns auf die Einkommensverteilung liefert die Verteilung der Personen unterhalb des Mindestlohns nach Einkommensdezilen¹. Die Mehrheit der Personen unterhalb des Mindestlohns stammt aus Haushalten in den unteren Einkommensdezilen. Allerdings gibt es einen substantieller Anteil der unter dem Mindestlohn Beschäftigten auch in höheren Einkommensdezilen. Ebenso lebt nur ein Teil der potentiellen Mindestlohnbezieherinnen und -bezieher in armutsgefährdeten Haushalten. Von den Beschäftigten, die vor Einführung des Mindestlohns unter 8,50 Euro pro Stunde verdienten, lebten 27,2 Prozent in armutsgefährdeten Haushalten. Vom Mindestlohn profitieren daher auch Personen aus nicht einkommensschwachen Haushalten, was den armutsreduzierenden Effekt des Mindestlohns abschwächt. Im Mittel zeigen sich im PASS zum Teil deutliche Lohnerhöhungen für alle im Jahr 2014 unter dem Mindestlohn Beschäftigten, deren Beschäftigung 2015 noch andauerte. Ähnlich zum Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) enthält auch das PASS für das Jahr 2015 Angaben zu Verdienst und Arbeitszeit, die auf eine Bezahlung unterhalb des Mindestlohns schließen lassen. Dies gilt auch für Personen, die nicht unter eine Ausnahme oder Übergangsregelung fallen. Besonders häufig treten solche Angaben bei geringfügig Beschäftigten auf. Mögliche Erklärungen sind Messungenauigkeiten oder eine unvollständige Umsetzung des Mindestlohns. Aufgrund des hohen Anteils an Verdiensten unter dem Mindestlohn könnten beide Möglichkeiten relevant sein, allerdings kann die quantitative Bedeutung in dieser Studie nicht aufgeklärt werden.

Anhand des PASS werden die Auswirkungen des Mindestlohns auf die Armutsgefährdung von Erwerbstätigen untersucht. Dabei wird das Konzept der relativen Einkommensarmut angewandt. Ein Haushalt gilt demnach als armutsgefährdet, wenn das bedarfsgewichtete zur Verfügung stehende Einkommen unter 60 Prozent des bedarfsgewichteten Medianeinkommens der Gesamtbevölkerung liegt. Generell haben Erwerbstätige ein deutlich reduziertes Armutsrisiko, was sich auch in den Daten des PASS zeigt: Während für die Gesamtbevölkerung eine Armutsgefährdung von 16,2 Prozent im Jahr 2015 (2014: 16,4 Prozent) berechnet wird, liegt

¹ Die Einkommensdezile ergeben sich aus der Einteilung der nach dem Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen geordneten Personen in zehn gleich große Gruppen. Mithilfe von Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen kann die Einkommenssituation von Haushalten unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung vergleichbar gemacht werden. Dazu werden die Einkommen aller im Haushalt lebenden Personen addiert und anhand einer Bedarfskala (neue OECD-Skala) passend für die Struktur des Haushalts umgerechnet.

der Wert bei erwerbstätigen Personen bei etwa 7,8 Prozent (2014: 8,1 Prozent). Bei Erwerbstätigen zeigt sich im Jahr 2015 ebenso wie in der Gesamtbevölkerung ein leichter Rückgang der Armutsgefährdung. Im PASS ist diese Entwicklung bereits von 2013 auf 2014 zu beobachten. Besonders von Armut gefährdete Erwerbstätige sind ausschließlich geringfügig Beschäftigte und Personen ohne abgeschlossene Ausbildung. Ein geringes Armutsrisiko besteht hingegen für Personen, die in Vollzeit beschäftigt sind sowie Personen mit Universitäts- bzw. Fachhochschulabschluss. Anhand einer Differenz-von-Differenzen-Analyse soll der kausale Effekt der Mindestlohneinführung auf das aggregierte Armutsrisiko von Erwerbstätigen ermittelt werden. Der Effekt wird bestimmt durch den Vergleich der Entwicklung des Armutsrisikos von Erwerbstätigen im Jahr 2015, die im Jahr 2014 unterhalb des Mindestlohns verdienten, mit Personen, die etwas über dem Mindestlohn verdienten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der berechnete Effekt auch Beschäftigungsverluste, Veränderungen in der Arbeitszeit oder Änderungen im Haushaltskontext mit einschließt. In Abbildung 2 ist ein deutlicher Rückgang des Armutsrisikos für Personen, die 2014 unter Mindestlohn verdient haben, zu erkennen. Für die Kontrollgruppe kann keine vergleichbare Entwicklung festgestellt werden, was zunächst für einen mindestlohnbedingten Effekt spricht.

Abbildung 2: Entwicklung des Armutsrisikos zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe bis maximal 12 Euro, 2012-2015² (deflationiert)



Anmerkungen: Anteile unter deflationiertem Mindestlohn. Versuchsgruppe: Erwerbstätige, die weniger als den deflationierten Mindestlohn verdienen. Kontrollgruppe: Erwerbstätige, die mehr als den deflationierten Mindestlohn und weniger als 12 Euro verdienen. Für 2015 gilt der Wert von 2014. Quelle: PASS Wellen 6 bis 9.

Die Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen-Analyse zeigen allerdings keine robusten, statistisch signifikanten Effekte der Mindestlohneinführung auf die Armutsgefährdung von Erwerbstätigen. Zwar ist der geschätzte Effekt der Mindestlohneinführung auf das Armutsrisiko von

² Eine Darstellung bis einschließlich 2016 befindet sich Abbildung A - 23 im Anhang.

Erwerbstätigen negativ, d.h. das Armutsrisiko der Versuchsgruppe sinkt im Vergleich zur Kontrollgruppe, jedoch ist die statistische Signifikanz nur schwach und auch nicht robust über verschiedene Spezifikationen. Die Hinzunahme von Daten für 2016 geben keine Anzeichen dafür, dass sich dieses Ergebnis ändert. Damit kann die unterschiedliche Entwicklung des Armutsrisikos zwischen den beiden Gruppen nicht statistisch abgesichert auf den Mindestlohn zurückgeführt werden.

Separate Schätzungen für Subgruppen ergeben für Erwerbstätige in den neuen Bundesländern stärkere Anzeichen für eine Reduzierung der Armutsgefährdung. Gleiches gilt für Personen, die sowohl im Jahr 2014 als auch im Jahr 2015 beschäftigt waren. Allerdings erweisen sich beide Ergebnisse ebenfalls nicht als statistisch robust. Schätzungen für andere Teilgruppen (Geschlecht, Nationalität, Bildungsgrad, Beschäftigungsform, Haushaltstyp, SGB-II-Bezug) zeigen dagegen keine Anzeichen für unterschiedliche Wirkungen des Mindestlohns. In weiteren Analysen wurde der Effekt des Mindestlohns auf Zugänge in Armut sowie Abgänge aus Armut geschätzt. Dabei zeigen sich ein positiver geschätzter Effekt auf die Abgangsrate aus Armut sowie ein negativer Effekt auf die Zugangsrate in Armut von Beschäftigten mit Löhnen unterhalb des Mindestlohns im Jahr 2014. Jedoch ist keiner der Effekte statistisch signifikant. Ein weiterer Test untersucht den Effekt der Mindestlohneinführung auf die Armutsintensität (Verhältnis des Haushaltseinkommens zur Armutsschwelle). Hierbei ergeben die Schätzungen eine armutsreduzierende Wirkung, die jedoch ebenfalls nicht signifikant ist. Zusammenfassend zeigen sich auf Basis dieser Studie nur schwache Anzeichen für einen reduzierenden Effekt der Mindestlohneinführung auf das Armutsrisiko von Erwerbstätigen. Ob dies überwiegend daran liegt, dass der Mindestlohn ausweislich der für die Analysen genutzten Daten bislang noch nicht vollständig umgesetzt wurde, die Datengrundlage und insbesondere die Messung der Stundenlöhne nicht präzise genug sind, um einen Effekt zu bestimmen, oder der Mindestlohn tatsächlich kaum Wirkung entfaltetete, kann mit dieser Studie nicht beantwortet werden.

II. Einleitung

Mit der Zusammenlegung der Arbeitslosen- und Sozialhilfe zur Grundsicherung für Arbeitssuchende und dem Inkrafttreten des Zweiten Sozialgesetzbuches (SGB II) zum 1. Januar 2005 entstand ein neues soziales Sicherungssystem für erwerbsfähige Hilfebedürftige und ihre Angehörigen in Deutschland. Mit rund 4,3 Millionen erwerbsfähigen und etwa 1,6 Millionen nicht erwerbsfähigen Leistungsbeziehenden im Jahresdurchschnitt 2016 ist die Grundsicherung nach SGB II die mit Abstand wichtigste bedarfsgeprüfte Sozialleistung in Deutschland. Große Veränderungen brachte die Einführung des SGB II auch im Hinblick auf die amtliche statistische Berichterstattung. So hat die Bundesagentur für Arbeit (BA) ein umfangreiches Berichtssystem zu Struktur, Einkommen und Entwicklung der SGB-II-Leistungsbeziehenden aufgebaut. Die zeitnahe Berichterstattung trägt zu einer starken Resonanz der Entwicklungen im SGB II in öffentlichen Diskussionen bei.

In hohem Maße wird die Grundsicherung auch von Personen in Anspruch genommen, die innerhalb der gesetzlich vorgesehenen Grenzen parallel zum Leistungsbezug ein Erwerbseinkommen erzielen. Im Durchschnitt der letzten Jahre waren rund 30 Prozent (ca. 1,2 Millionen) der erwerbsfähigen Leistungsbeziehenden erwerbstätig. In der öffentlichen Diskussion wird für die Gruppe der erwerbstätigen Leistungsbeziehenden häufig der Begriff „Aufstocker“ verwendet. Obwohl der Begriff impliziert, dass eine Einkommensart überwiegt und durch eine andere Einkommensart aufgestockt wird, werden unter dem Begriff Aufstocker üblicherweise alle erwerbstätigen Leistungsbeziehenden verstanden. Im vorliegenden Bericht wird der Begriff Aufstocker in diesem Sinne verwendet.

Die Berichterstattung zur Zahl und Entwicklung der erwerbstätigen Leistungsbeziehenden hat die sozial- und arbeitsmarktpolitischen Diskussion über den Zusammenhang von Leistungsbezug und Erwerbstätigkeit verstärkt, obwohl das Ausmaß an Erwerbstätigkeit innerhalb von Haushalten mit Bezug von bedarfsgeprüften Sozialleistungen vor 2005 vergleichbar war (Rudolph 2014). Im Mittelpunkt der Betrachtung von erwerbstätigen Leistungsbeziehenden stehen dabei das Zusammenwirken von Arbeitsangebot, Erwerbsbarrieren sowie Lohn- und Transfereinkommen im Haushaltskontext. Eine Maßnahme, die bei der Vermeidung bzw. Verringerung von Bedürftigkeit an der Arbeitsmarktintegration ansetzt, ist der im Januar 2015 eingeführte allgemeine gesetzliche Mindestlohn. Die Einführung des Mindestlohns war unter anderem mit der Hoffnung verbunden, die Zahl der insbesondere in Vollzeit erwerbstätigen Leistungsbeziehenden zu verringern. In der Begründung des Entwurfs der Bundesregierung des Tarifautonomiestärkungsgesetzes heißt es: „[Ein] Arbeitsentgelt von brutto 8,50 Euro je Zeitstunde ermöglicht es einem alleinstehenden Vollzeitbeschäftigten, bei durchschnittlicher Wochenarbeitszeit ein Monatseinkommen oberhalb der Pfändungsfreigrenze gemäß § 850c Absatz 1 Satz 1 ZPO zu erzielen. Die Pfändungsfreigrenze stellt ein auf die Situation der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zugeschnittenes pauschaliertes Existenzminimum dar, welches ihnen einen moderaten Selbstbehalt sichert“ (Bundesregierung 2014).

Aus der Armutforschung ist allerdings bekannt, dass die individuelle Entlohnung nur ein Faktor zur Erklärung von Armut bei Erwerbstätigkeit ist. Weitere wichtige Faktoren sind das Vorhandensein weiterer Beschäftigungsverhältnisse im Haushalt, der Erwerbsumfang und die

Haushaltsgröße (Strengmann-Kuhn 2003). Dies gilt auch für erwerbstätige Leistungsbeziehende, auch wenn die Bedürftigkeitsdefinition des SGB II vom Konzept relativer Armut abweicht. Daneben spielen institutionelle Regelungen eine Rolle, wie z. B. der Grundsicherung vorgelagerte Sozialleistungen, die Ausgestaltung der Hinzuverdienstregelung im SGB II oder Ausmaß und Umfang von öffentlich geförderter Beschäftigung.

Der Einfluss des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohnes auf die Armutsgefährdung und auf die Bedürftigkeit von Erwerbstätigen ALG II-Beziehenden ist Gegenstand des dem Bericht zugrunde liegenden Projektes. Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) legt hiermit den Endbericht zum Projekt „Auswirkung des Mindestlohns auf die Armutsgefährdung und die Lage von erwerbstätigen Arbeitslosengeld II-Bezieherinnen und -Beziehern („Aufstocker“)" vor. Das Forschungsprojekt wurde im Rahmen des gesetzlichen Evaluationsauftrags der Mindestlohnkommission an das IAB durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) vergeben.

Das Projekt hat die Auswirkungen des Mindestlohns auf die Anzahl und die Einkommenssituation von Personen und Haushalten, die vor und nach Einführung des Mindestlohns armutsgefährdet waren bzw. sind oder ihr Arbeitseinkommen durch ergänzendes Arbeitslosengeld II („Aufstocker“) oder andere Sozialleistungen aufstockten bzw. aufstocken zum Thema. Gemäß den Ausführungen zur Leistungsbeschreibung in der Ausschreibung sollen die Auswirkungen auf die Bedürftigkeit von erwerbstätigen Leistungsbeziehenden als auch auf das Armutsrisiko von Haushalten mit erwerbstätigen Haushaltsmitgliedern insgesamt untersucht werden.

Da der Stundenlohn nur eine von mehreren Determinanten von Armut und Bedürftigkeit ist, fordert die Ermittlung eines Effektes im besten Fall zahlreiche Informationen zu Beschäftigung und dem Haushaltshintergrund. Gleichzeitig steht die Evaluation eines Mindestlohneffektes vor methodischen Schwierigkeiten, insbesondere bei der Ermittlung der überhaupt vom Mindestlohn profitierenden Personen. Zwei Herangehensweisen können dabei unterschieden werden: Mit Befragungsdaten im Haushaltskontext können individuelle Stundenlöhne berechnet werden. Zudem liegen zahlreiche Strukturmerkmale zum Haushalt vor. Allerdings kann es hier zu Messungenauigkeit bei der Stundenlohnberechnung kommen. Aufgrund geringerer Fallzahlen sind die Daten für Subgruppen weniger belastbar. Ein anderer Ansatz besteht darin, administrative Daten zu nutzen. Hier besteht das Problem, dass keine Stundenlöhne berechnet werden können und die Mindestlohnbetreffenheit geschätzt werden muss. In dieser Studie nutzen wir beide Ansätze und analysieren die Auswirkungen auf erwerbstätige Leistungsbeziehende mit administrativen Daten. Die Effekte auf das Armutsrisiko werden mit den Individualdaten des PASS untersucht. Dieses Vorgehen dient auch dazu, die jeweiligen methodischen Schwierigkeiten innerhalb der Ansätze im Kontext der Armuts-/Bedürftigkeitsanalyse aufzudecken.

III. Zusammenhang zwischen Mindestlohn, Armut und SGB-II-Bedürftigkeit

1. Modellrechnungen für Musterhaushalte

Im Folgenden werden für ausgewählte Musterhaushalte die Nettoeinkommensverläufe in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit bei einem Bruttostundenlohn von 8,50 Euro bei einer alleinverdienenden Person im Haushalt präsentiert. Für jede möglich Arbeitszeit und dem damit erzielten Bruttomonatslohn wird das Haushaltsnettoeinkommen berechnet. Das Haushaltsnettoeinkommen wird in seinen Komponenten aus Leistungsansprüchen (SGB II, Wohngeld und Kinderzuschlag), Kindergeld und Nettolohn dargestellt. Die bedarfsgeprüften Transferleistungen sind dabei um die anrechenbaren Einkommen reduziert. Bei den Leistungen der Grundsicherung sind dies beispielsweise das Kindergeld und ein Anteil des Nettoerwerbseinkommens.³ Da die unmittelbaren Auswirkungen der Mindestlohneinführung diskutiert werden sollen, wird bei der Berechnung der Sozialtransfers vom Rechtsstand des Jahres 2015 ausgegangen.

a) *Auswahl der Haushalte*

Die Berechnung der Nettoeinkommensverläufe erfolgt für ausgewählte Bedarfsgemeinschaftstypen. Die am häufigsten vorkommenden Bedarfsgemeinschaften (BG) in der Grundsicherung sind Single-Haushalte (42 Prozent) und Paare mit Kindern (25 Prozent, siehe Tabelle 1). Allerziehend sind 18 Prozent aller Bedarfsgemeinschaften, davon die meisten mit einem Kind (10 Prozent). Die kleinste Gruppe mit 13 Prozent sind Paare ohne Kinder. Single-Haushalte sind unter den Erwerbstätigen im SGB II seltener vertreten, alle anderen Bedarfsgemeinschaftstypen etwas häufiger. Grundsätzlich ändert sich aber die Rangfolge nicht, wenn man nur die Bedarfsgemeinschaften von erwerbstätigen Leistungsbeziehenden betrachtet. Für die Modellrechnungen werden vier Typen ausgewählt: Singles, Paare ohne Kinder, Alleinerziehende mit einem Kind sowie Paare mit zwei Kindern. Auf diese vier Typen entfallen 74 Prozent aller Bedarfsgemeinschaften und 72 Prozent aller Bedarfsgemeinschaften von erwerbstätigen Leistungsbeziehenden.

³ Die ersten 100 Euro vom Nettolohn reduzieren den Leistungsanspruch im SGB II nicht, danach steigt der Anteil des anrechenbaren Einkommens auf 80 bis 100 Prozent. Beim Wohngeld variiert dieser Anteil und liegt zum Teil deutlich unterhalb von 50 Prozent, beim Kinderzuschlag beträgt er durchgehend 50 Prozent.

Tabelle 1: Leistungsberechtigte im SGB II nach dem Typ der Bedarfsgemeinschaft (BG), Juni 2016 (in Tsd.)

	Insgesamt	Bedarfsgemeinschaftstyp							
		Single-BG	Alleinerziehenden-BG			Partner-BG			
			1 Kind	2 Kinder	3 und mehr Kinder	kein Kind	1 Kind	2 Kinder	3 und mehr Kinder
Erwerbsfähige Leistungsberechtigte (ELB)									
ELB insgesamt	4.318	1.798	429	228	112	554	391	391	320
Anteil an allen ELB		42%	10%	5%	3%	13%	9%	9%	7%
Erwerbstätige ELB									
Erwerbstätige ELB insgesamt	1.187	420	138	65	20	179	127	120	81
Anteil an allen erwerbstätigen ELB		35%	12%	6%	2%	15%	11%	10%	7%
Abhängig erwerbstätige ELB	1.089	372	131	63	19	166	118	111	81
Anteil an allen abhängig erwerbstätigen ELB		34%	12%	6%	2%	15%	11%	10%	7%

Hinweis: Die Werte der einzelnen BG-Typen addieren sich nicht auf die Zahl aller Bedarfsgemeinschaften, da aufgrund fehlender Informationen nicht zuordenbare Bedarfsgemeinschaften in der Tabelle nicht ausgewiesen sind. Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Aktuelle Daten aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II, Erwerbstätigkeit von erwerbsfähigen Leistungsbeziehern - Daten nach einer Wartezeit von 3 Monaten, Nürnberg, September 2016.

b) Berechnung von Nettoeinkommensverläufen

Die Berechnungen der Nettoeinkommen für verschiedene Bruttolöhne für jeden der vier Musterhaushalte beruhen auf dem Mikrosimulationsmodell des IAB (IAB-MSM) zum Rechtsstand 2015. Das IAB-MSM beinhaltet u. a. eine Abbildung der Regelungen zu Einkommensteuer und Sozialabgaben sowie zu den wichtigsten bedarfsgeprüften Sozialleistungen (Grundsicherung nach SGB II und SGB XII, Wohngeld, Kinderzuschlag).⁴

Für die Berechnungen in diesem Kapitel wird für jeden Bruttomonatslohn der Nettolohn berechnet. Anschließend werden die zu diesem Nettolohn zustehenden Sozialleistungen simuliert. Dabei wird immer unterstellt, dass nur eine Person im Haushalt zu einem Stundenlohn von 8,50 Euro erwerbstätig ist. Weiter verfügt der Haushalt neben dem Nettoeinkommen über keine weiteren Einkommen, ausgenommen den simulierten Sozialleistungen. Ebenso gibt es kein Vermögen im Haushalt. Wir unterstellen auch, dass Sozialleistungen unabhängig von ihrer Höhe immer in Anspruch genommen werden. Die Kinder sind sowohl bei Alleinerziehenden als auch in Paarbedarfsgemeinschaften zwischen 6 und 13 Jahre alt. Die unterstellten Kosten der Unterkunft orientieren sich an den in der Statistik der BA ausgewiesenen durchschnittlichen Werten der laufenden anerkannten Kosten der Unterkunft von Bedarfsgemeinschaften, die zur Miete wohnen (siehe Tabelle 2).

Zusätzlich zum Nettoeinkommensverlauf wird der Schwellenwert zur Bestimmung der relativen Einkommensarmut (Armutsschwelle) im Jahr 2015 angezeigt. Dabei wird von einer Ar-

⁴ Die Umsetzung der SGB-II-Regelungen und des Kinderzuschlags ist in Arntz et al. (2007) und Bruckmeier und Wiemers (2011) näher beschrieben.

muttsschwelle von jährlich 12.401 Euro für eine alleinlebende erwachsene Person ausgegangen, die anhand von Äquivalenzgewichten der neuen OECD-Skala auf die verschiedenen Haushaltstypen umgerechnet wird.⁵

Tabelle 2: Kosten der Unterkunft (KdU) von Bedarfsgemeinschaften (BG) im SGB II, Juni 2015

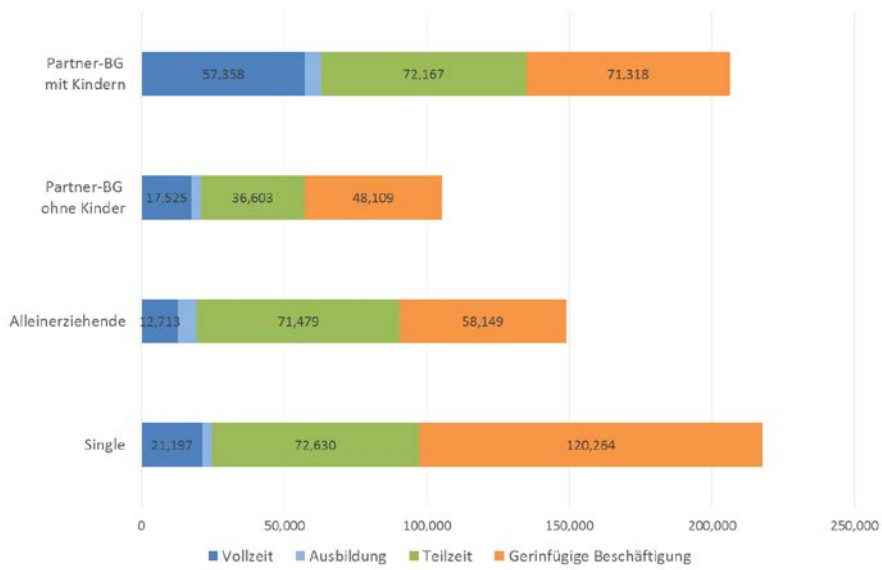
	Insgesamt	Bedarfsgemeinschaftstyp					
		Single - BG	Alleinerziehende - BG		Partner - BG		
			1 Kind	2 Kinder	kein Kind	1 Kind	2 Kinder
Bedarfsgemeinschaften (BG)							
Bedarfsgemeinschaften	3.309.443	1.803.670	373.479	181.431	332.854	187.068	164.841
Anteil am BG-Typ in Prozent	100	55	11	5	10	6	5
BG mit lfd. anerkannten KdU	3.118.868	1.640.472	363.038	178.393	326.700	184.510	163.208
Anteil am BG-Typ in Prozent	100	53	12	6	10	6	5
BG mit lfd. anerkannten KdU (Miete)	3.001.425	1.578.705	356.305	174.792	301.486	177.804	157.757
Anteil am BG-Typ in Prozent	100	53	12	6	10	6	5
Kosten der Unterkunft je BG (Euro/Monat)							
Laufende tatsächliche KdU	442	346	487	575	462	562	631
Laufende anerkannte KdU	426	332	469	557	442	545	613
Laufende tatsächliche KdU (Mieter)	448	351	490	578	480	569	635
Laufende anerkannte KdU (Mieter)	433	338	472	560	460	552	618
davon Betriebskosten	76	56	83	100	83	100	114
davon Heizkosten	62	47	70	84	67	79	89

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Arbeitsmarkt in Zahlen, Grundsicherung für Arbeitsuchende nach SGB II, Wohn- und Kostensituation, Nürnberg, Juni 2015.

Um die quantitative Bedeutung verschiedener Einkommenspositionen innerhalb der Beispielhaushalte abzuschätzen, werden in Abbildung 3 und Abbildung 4 die Zahl der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten im September 2015 jeweils getrennt für West- und Ostdeutschland, in Voll- und Teilzeit, Ausbildung und geringfügiger Beschäftigung angegeben.

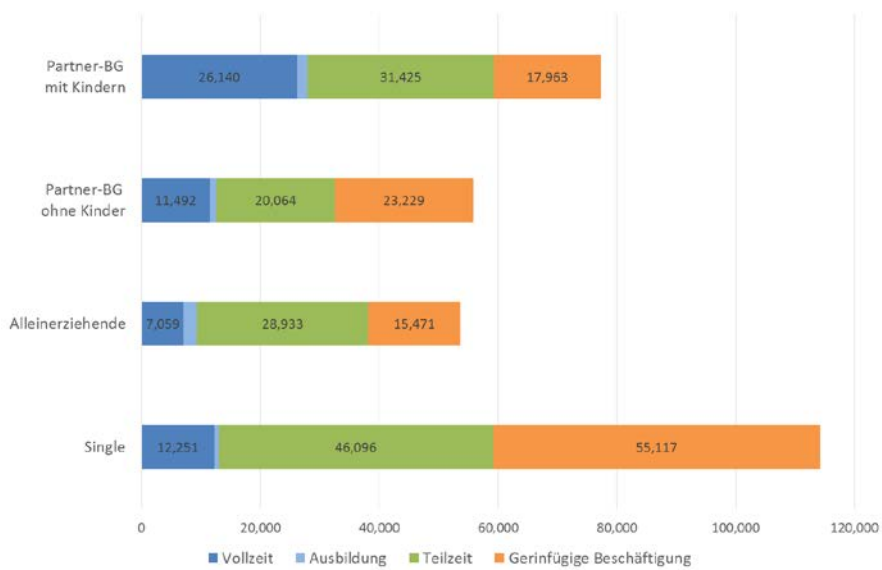
⁵ Die Armutsschwelle wurde der Erhebung „Leben in Europa“ (EU-SILC) entnommen. Die erste erwachsene Person des Haushalts erhält nach der neuen OECD-Skala ein Äquivalenzgewicht vom Wert 1, jede weitere Person über 14 Jahren ein Gewicht von 0,5 und Kinder bis zu 14 Jahren jeweils in Höhe von 0,3. Für die anderen Haushaltstypen berechnet sich die Armutsschwelle aus dem Schwellenwert für eine alleinlebende Person multipliziert mit den Bedarfsgewichten im Haushalt. Für einen Paarhaushalt ohne Kinder beträgt die Armutsschwelle beispielsweise 18.601 Euro pro Jahr (1,5 mal 12.401 Euro). Quelle: https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/LebensbedingungenArmutsschwelleGefahrung/Tabellen/EU-ArmutsschwelleGefahrung_SILC.html, abgerufen am 17.09.2017.

Abbildung 3: Verteilung der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach Erwerbsformen und Typ der Bedarfsgemeinschaft (BG), Westdeutschland, September 2015



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Aktuelle Daten aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II, Erwerbstätigkeit von erwerbsfähigen Leistungsbeziehern - Daten nach einer Wartezeit von 3 Monaten, Nürnberg, April 2016.

Abbildung 4: Verteilung der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach Erwerbsformen und Typ der Bedarfsgemeinschaft (BG), Ostdeutschland, September 2015



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Aktuelle Daten aus der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II, Erwerbstätigkeit von erwerbsfähigen Leistungsbeziehern - Daten nach einer Wartezeit von 3 Monaten, Nürnberg, April 2016.

c) *Ergebnisse*

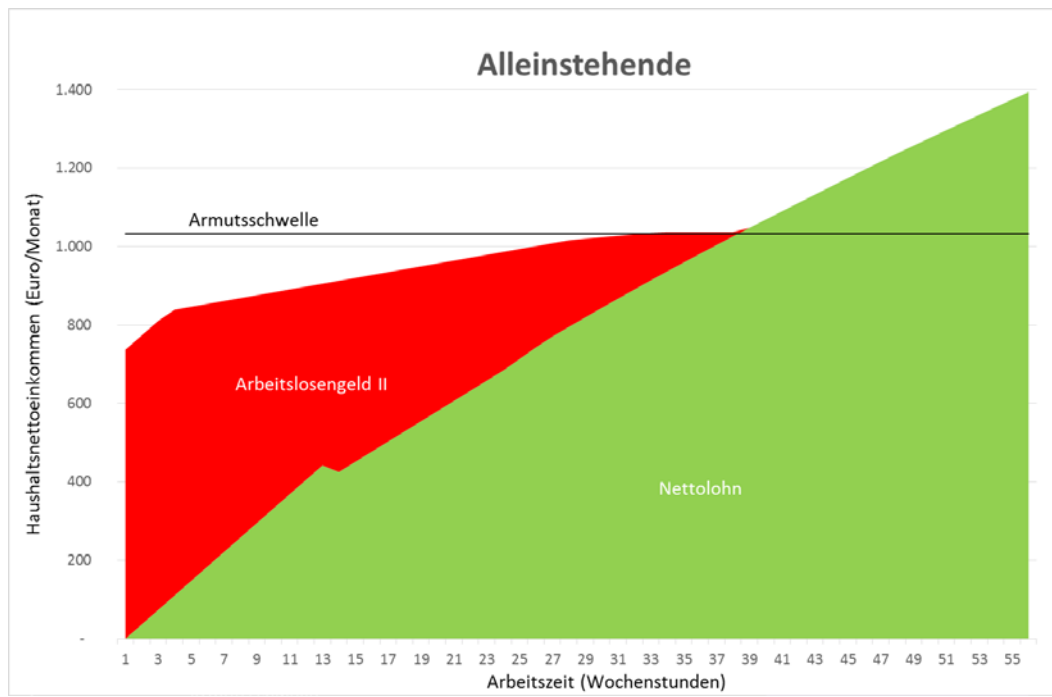
Alleinstehende

Das Ergebnis für den Beispielhaushalt einer alleinstehenden Person zeigt Abbildung 5. Alleinstehende erreichen ohne eigenes Erwerbseinkommen ein Nettoeinkommen aus Grundsicherungsleistungen in Höhe von 737 Euro, bestehend aus 399 Euro Regelleistung und 338 Euro zur Erstattung der Kosten der Unterkunft (siehe Tabelle 2).

Wird einer Erwerbstätigkeit mit einer Entlohnung zum Mindestlohn nachgegangen, steigt das Nettoeinkommen entsprechend der Hinzuverdienstregelungen zunächst mit jedem verdienten Euro bis 100 Euro konstant an. Ab 100 Euro Erwerbseinkommen fällt der Nettoeinkommenszuwachs aufgrund der hohen Transferentzugsraten im SGB II ab 100 Euro nur noch gering aus. Rechnerisch endet der SGB-II-Anspruch bei einer Arbeitszeit von 38 Stunden. Somit könnte bei Single-Bedarfsgemeinschaften die Aufnahme einer Vollzeitbeschäftigung bei einer Entlohnung zum Mindestlohn häufiger bedarfsdeckend werden. Im Bestand an erwerbstätigen Leistungsberechtigten befinden sich allerdings unter den erwerbstätigen Leistungsbeziehenden in Single-Bedarfsgemeinschaften nur wenig Vollzeiterwerbstätige (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4). Daher wäre der Effekte auf den Bestand quantitativ eher gering. Umgekehrt sind geringfügig Beschäftigte in Single-Bedarfsgemeinschaften die größte Gruppe. Ohne weitere Einkommensquellen verblieben sie, ebenso wie Teilzeitbeschäftigte, im Leistungsbezug.

Die Armutsschwelle für diesen Haushaltstyp liegt bei 1.033 Euro im Monat und damit in etwa an der Grenze zur SGB-II-Bedürftigkeit. Bei einer Wochenarbeitszeit von 38 Stunden kommt der Haushalt damit zum Mindestlohn knapp über die Armutsschwelle. Ähnlich wie bei der Bedürftigkeit könnten sich positive Wirkungen auf das Armutsrisiko bei Alleinstehenden ergeben, wenn diese eine Vollzeitbeschäftigung aufnehmen.

Abbildung 5: Nettoeinkommensverlauf von Alleinstehenden



Anmerkungen: Dargestellt ist der Nettomonatslohn in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit bei einem Stundenlohn von 8,50 Euro und die zu diesem Lohn bestehenden Ansprüche auf Sozialleistungen basierend auf dem Rechtsstand 2015. Es wird angenommen, dass nur eine Person im Haushalt erwerbstätig ist. Quelle: IAB-MSM.

Alleinerziehende mit einem Kind

Der Beispielhaushalt von Alleinerziehenden mit einem Kind erreicht ohne eigenes Erwerbseinkommen ein Gesamteinkommen von 1.186 Euro (siehe Abbildung 6).⁶ Im Vergleich zur Single-Bedarfsgemeinschaft erhöht sich die Arbeitszeit, zu der beim Mindestlohn die Bedürftigkeit vermieden wird, von 38 auf 45 Wochenstunden. Anschließend besteht in einem sehr kleinen Einkommensintervall Anspruch auf den Kinderzuschlag. Der Anspruch auf Kinderzuschlag endet bei Erreichen der Höchsteinkommensgrenze und es besteht in einem kleinen Einkommensintervall noch einmal ein Anspruch auf SGB-II-Leistungen. Bei den vorrangigen Leistungen Wohngeld und Kinderzuschlag ist zu beachten, dass alleinerziehende Personen mit mehr als einem Kind aufgrund des Zusammenwirkens der verschiedenen Regelungen bei etwa gleicher Stundenzahl den SGB-II-Bezug verlassen können (44 Stunden). Sie verbleiben dann aber deutlich länger im Bezug von Wohngeld und Kinderzuschlag (nicht dargestellt).

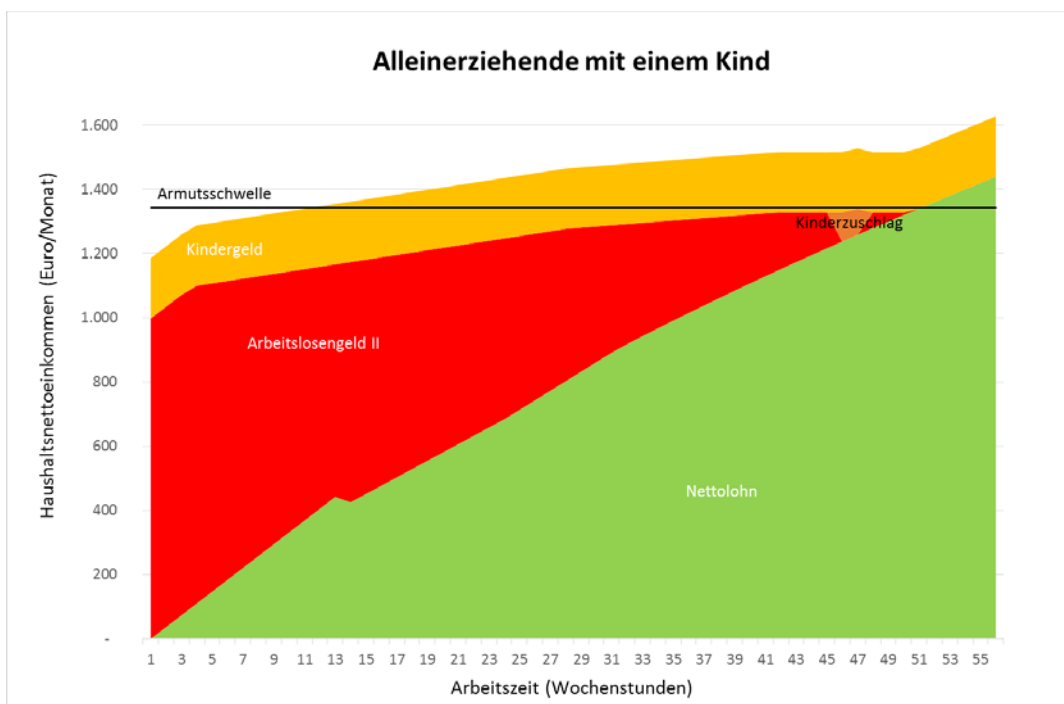
Bei 50 Wochenstunden wird der Transferbezug endgültig verlassen. Grundsätzlich erhöht sich die Schwelle mit der Zahl der Kinder, z.B. bei Alleinerziehenden mit zwei Kindern auf 62 Stunden (nicht dargestellt). Im dargestellten Beispiel wurde das Alter des Kindes auf über sechs Jahre festgelegt und somit nur der geringe Mehrbedarf für Alleinerziehende von 12 Prozent des Regelsatzes berücksichtigt. Bei mehreren Kindern oder einem Kind unter sieben Jahren wird hingegen ein deutlich höherer Mehrbedarf gewährt, z.B. bei einem Kind unter sieben

⁶ Bestehend aus 188 Euro Kindergeld, 998 Euro Regelbedarf, Mehrbedarf für Alleinerziehende und Kosten der Unterkunft.

Jahren in Höhe von 36 Prozent des Regelbedarfs. Die Schwelle, ab der die Bedürftigkeit vermieden wird, verschiebt sich dadurch in die Bereiche noch höherer Wochenarbeitszeiten.

Wie an der Verteilung der Erwerbsformen zu erkennen (Abbildung 3 und Abbildung 4), arbeiten erwerbstätige alleinerziehende Leistungsberechtigte überwiegend in Teilzeit und in geringfügiger Beschäftigung. Die Bedürftigkeit kann ohne weitere Einkommen durch eine Erhöhung des Stundenlohns auf den Mindestlohn nicht verhindert werden. Stärkere Effekte als bei der Bedürftigkeit könnten sich durch den Mindestlohn bei der relativen Armut einstellen, da die Armutsschwelle bereits bei einer wöchentlichen Arbeitszeit von ca. 10 Stunden überschritten wird.

Abbildung 6: Nettoeinkommensverlauf Alleinerziehende mit einem Kind

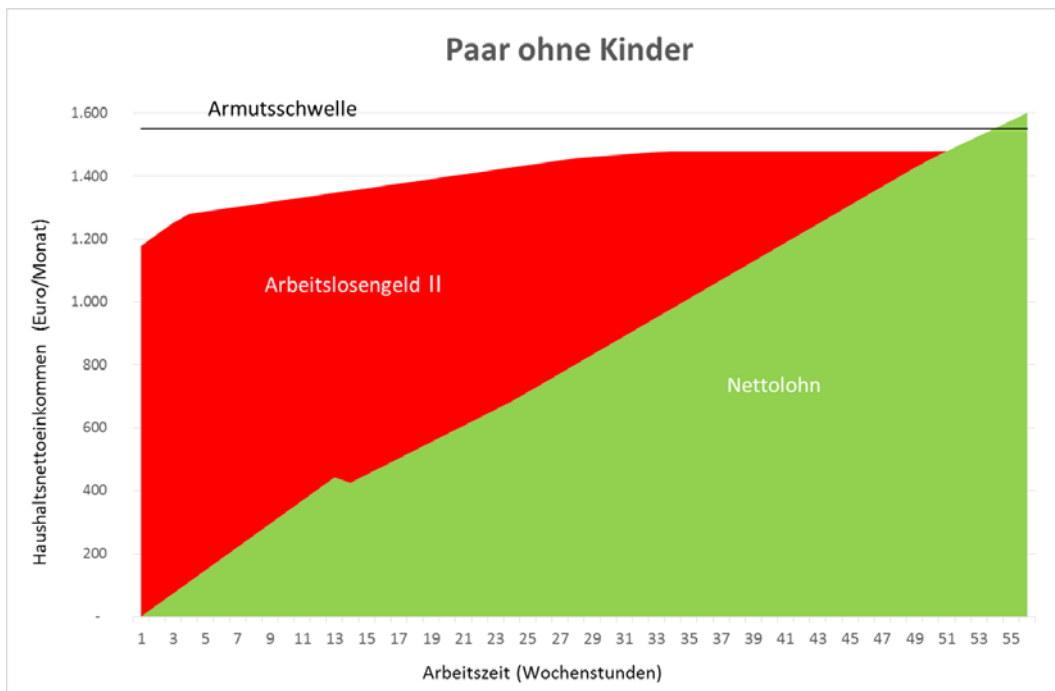


Anmerkungen: Dargestellt ist der Nettomonatslohn in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit bei einem Stundenlohn von 8,50 Euro und die zu diesem Lohn bestehenden Ansprüche auf Sozialleistungen basierend auf dem Rechtsstand 2015. Es wird angenommen, dass nur eine Person im Haushalt erwerbstätig ist. Quelle: IAB-MSM.

Paar ohne Kinder

Der Beispielhaushalt eines Paares ohne Kinder erreicht ein Nettomonatseinkommen von 1.178 Euro ohne Erwerbstätigkeit (siehe Abbildung 7). Bei einer erwerbstätigen Person im Haushalt wird die SGB-II-Bedürftigkeit auch bei einer Vollzeitbeschäftigung zum Mindestlohn nicht verlassen. Der Leistungsbezug endet erst bei 50 Stunden. Somit sind für diesen Haushaltstyp tendenziell geringe Effekte der Mindestlohneinführung auf das Verlassen des Leistungsbezugs zu erwarten, da auch in Paarhaushalten ohne Kinder geringfügige Beschäftigungsverhältnisse und Teilzeitbeschäftigung am weitesten verbreitet sind.

Abbildung 7: Nettoeinkommensverlauf Paar ohne Kinder



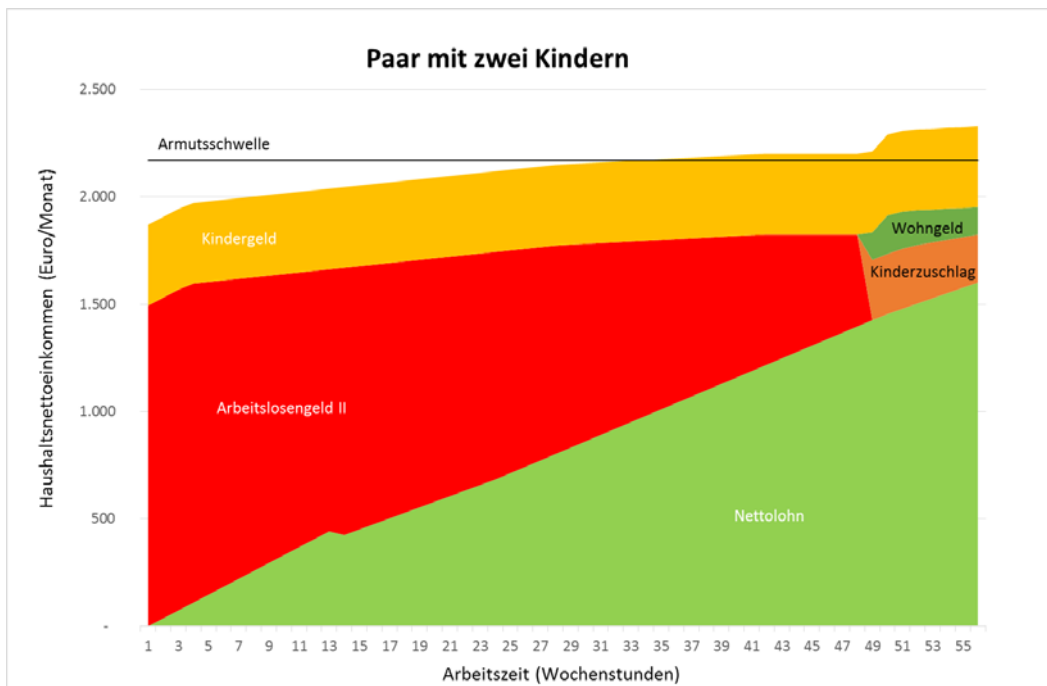
Anmerkungen: Dargestellt ist der Nettomonatslohn in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit bei einem Stundenlohn von 8,50 Euro und die zu diesem Lohn bestehenden Ansprüche auf Sozialleistungen basierend auf dem Rechtsstand 2015. Es wird angenommen, dass nur eine Person im Haushalt erwerbstätig ist. Quelle: IAB-MSM.

Im Unterschied zu den Alleinerziehenden wird die Armutsschwelle bei Paaren ohne Kinder während des SGB-II-Bezugs in unserem Beispiel niemals überschritten. Die in dieser Hinsicht günstigere Position der Alleinerziehenden ergibt sich durch das geringere Äquivalenzgewicht der Kinder, welches zu einer geringeren Armutsschwelle führt, sowie den Mehrbedarfzuschlägen im SGB II. Auch hier können sich Effekte einer Lohnerhöhung auf die Armutsgefährdung nur einstellen, wenn zusätzliche Einkommen im Haushalt vorhanden sind.

Paar mit zwei Kindern

Der Nettoeinkommensverlauf für Paare mit zwei Kindern ist in Abbildung 8 dargestellt. Paare verbleiben unter den getroffenen Annahmen bis zu einer wöchentlichen Arbeitszeit von 55 Stunden zum Mindestlohn durchweg im Leistungsbezug. Der SGB-II-Leistungsbezug endet bei 48 Stunden. Dann müssen die vorrangigen Leistungen Wohngeld und Kinderzuschlag bezogen werden. Auch in diesem Beispiel wird die SGB-II-Bedürftigkeit erst bei einem sehr hohen Stundenvolumen verlassen. Bei diesen Bedarfsgemeinschaftstypen treten Vollzeitbeschäftigungsverhältnisse am häufigsten auf. So gingen innerhalb der Paarbedarfsgemeinschaften mit Kindern zum September 2015 in Westdeutschland 34 Prozent einer Vollzeitbeschäftigung nach, in Ostdeutschland 28 Prozent (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4). Insgesamt endet der Transferbezug für den Musterhaushalt bei einer nicht mehr dargestellten Arbeitszeit von 68 Stunden mit dem Auslaufen des Wohngeldanspruchs. Die relative Armutsgrenze wird bei einer Stundenzahl von ca. 33 Wochenstunden überschritten. Ein positiver Effekt auf die Bedürftigkeit ist damit am ehesten zu erwarten, wenn beide Partner einer Beschäftigung mit höherem Stundenumfang nachgehen.

Abbildung 8: Nettoeinkommensverlauf Paar mit zwei Kindern



Anmerkungen: Dargestellt ist der Nettomonatslohn in Abhängigkeit von der wöchentlichen Arbeitszeit bei einem Stundenlohn von 8,50 Euro und die zu diesem Lohn bestehenden Ansprüche auf Sozialleistungen basierend auf dem Rechtsstand 2015. Quelle: IAB-MSM.

d) *Fazit*

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Modellrechnungen, dass Bedürftigkeit nach dem SGB II bei einer Erwerbstätigkeit zum Mindestlohn in der Regel nur bei sehr hohen Erwerbsumfängen verhindert werden kann. Dabei gibt es deutliche Unterschiede zwischen den Bedarfsgemeinschaftstypen. Single-Bedarfsgemeinschaften haben bei einer Erhöhung des (potentiellen) Stundenlohns auf den Mindestlohn eine höhere Wahrscheinlichkeit die Grundsicherung zu verlassen als andere BG-Typen. Bei allen anderen Bedarfsgemeinschaftstypen bedarf es weiterer Einkommensquellen oder der Erwerbstätigkeit mehrere Personen in höheren Stundenumfängen.

Ein weiterer Einflussfaktor sind die Kosten der Unterkunft, die in den Gesamtbedarf einfließen. Je höher die Kosten der Unterkunft sind, desto höher ist das bedarfsdeckende Erwerbseinkommen. In den Modellrechnungen wurden durchschnittliche Kosten der Unterkunft unterstellt, allerdings variieren sie regional stark. Somit fällt es beispielsweise Bedarfsgemeinschaften in westdeutschen Ballungsgebieten bei gleicher Arbeitszeit und Haushaltsgröße deutlich schwerer die Bedürftigkeit zu verlassen, als Bedarfsgemeinschaften in ländlichen Gebieten.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass weitere Einkommensquellen in der Bedarfsgemeinschaft dazu führen, dass die Bedürftigkeit schon bei einer geringeren Arbeitszeit vermieden wird. In Bedarfsgemeinschaften ohne Kinder ist das Erwerbspotential höher als in Bedarfsgemeinschaften mit nur einer erwerbsfähigen Person oder in Bedarfsgemeinschaften mit Kin-

dern. In Paarbedarfsgemeinschaften ohne Kinder könnten daher höhere Effekte des Mindestlohns auf die Bedürftigkeit auftreten, da es dort häufiger einen potentiellen Zweitverdiener gibt.

Ein weiterer Aspekt ist die Reform des Wohngeldes im Jahr 2016 mit der das Wohngeld als dem SGB II vorrangige Leistung gestärkt wurde. Ab dem Jahr 2016 ist ein Verlassen der Grundversicherung unter Inanspruchnahme von Wohngeld und Kinderzuschlag bei Alleinerziehenden und Paaren mit Kindern früher möglich (Bruckmeier und Wiemers 2015). Da die Regelleistung im SGB II im Unterschied zum Wohngeld jährlich an Preis- und Lohnentwicklung angepasst wird, nähert sich der Übergangsbereich bis zur nächsten Wohngeldreform allerdings wieder den hier gezeigten Darstellungen an.

Die Modellrechnungen legen nahe, dass die Effekte einer Mindestlohneinführung auf die relative Armutsgefährdung stärker ausfallen als auf die SGB-II-Bedürftigkeit. Dies gilt für Haushalte mit Kindern. Anders als bei Haushalten ohne Kinder ist der Abstand zur Armutsschwelle bereits ohne Erwerbseinkommen in Haushalten mit Kindern deutlich geringer. Dies liegt an den höheren impliziten Äquivalenzgewichten im SGB II als in der neuen OECD-Skala: Der Regelsatz eines Kindes für die Beispielhaushalte beträgt 67 Prozent des Eckregelsatzes, das Gewicht nach neuer OECD-Skala nur 30 Prozent. Zudem gehen in die Bedarfsberechnung die Kosten der Unterkunft und bei Alleinerziehenden der Mehrbedarf für Alleinerziehende ein.

2. Mindestlohn und SGB-II-Bedürftigkeit: Literaturüberblick

Eine Vielzahl an Studien hat sich seit Einführung des SGB II mit der Lage und der Entwicklung von erwerbstätigen Leistungsbeziehenden befasst. Im Wesentlichen gibt es zwei Ursachen für die (anhaltende) Bedürftigkeit. Erstens ist selbst bei umfangreicher Erwerbsbeteiligung einer Person das Lohneinkommen nicht ausreichend, um daraus den Gesamtbedarf einer größeren Haushaltsgemeinschaft zu bestreiten. Zweitens verhindern bei kleineren Haushalten häufig kurze Arbeitszeiten das Verlassen des Leistungsbezugs. In Bezug auf den seit 2015 geltenden allgemeinen gesetzlichen Mindestlohn zeigen Auswertungen des PASS für das Jahr 2013, dass 68 Prozent aller abhängig beschäftigten Leistungsbeziehenden weniger als 8,50 Euro pro Stunde verdienen (Bruckmeier et al. 2015b). Daher konnte erwartet werden, dass die Betroffenheit von der Einführung des Mindestlohns unter den erwerbstätigen Leistungsberechtigten konnte sehr groß ausfällt.

Erwerbstätige Leistungsbeziehende weisen häufig Merkmale auf, die eine Ausweitung der Arbeitszeit erschweren und/oder für ein geringes Lohnpotenzial sprechen. Zu den Hauptproblemen zählen fehlende formale Bildungsabschlüsse, gesundheitliche Einschränkungen sowie die Betreuung von Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen (Dietz et al. 2009). Eine Ausweitung der Arbeitszeit, die zu einer Überwindung der Bedürftigkeit führen würde, ist für Grundversicherungsbezieher wegen zum Teil multipler Beschäftigungshemmnisse schwierig.

Die Beschäftigungsverhältnisse von erwerbstätigen Leistungsbeziehenden sind häufig sehr instabil mit überwiegend kurzen Beschäftigungsdauern (Koller und Rudolph 2011; Bruckmeier und Hohmeyer 2018). Sollten sich also positive Auswirkungen auf die Bedarfssicherung einer Beschäftigung in der Analyse zeigen, so bleibt die Beschäftigungsdauer dabei unberücksichtigt. Allerdings zeigt sich auch, dass bedarfssichernde Beschäftigungsverhältnisse die aus dem

Leistungsbezug heraus aufgenommen werden, häufiger länger andauern (Bruckmeier und Hohmeyer 2018). Damit könnte der Mindestlohn auch positiv auf die Beschäftigungsstabilität wirken.

In Ex-ante-Analysen wurde bereits vor der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns in Deutschland versucht, die Auswirkungen des Mindestlohns auf verschiedenen Größen zu simulieren. Einige Untersuchungen bezogen dabei die erwerbstätigen Leistungsbeziehenden mit ein. Bruckmeier und Wiemers (2014) schätzen in einer Mikrosimulationsanalyse basierend auf dem SOEP den Effekt der Mindestlohneinführung auf die Bedürftigkeit im SGB II. Unter Vernachlässigung von möglichen negativen Beschäftigungswirkungen ermitteln sie, dass ca. 60 Tsd. Haushalte ihren SGB-II-Anspruch verlieren würden und teilweise in die vorgelegerten Systeme Wohngeld und/oder Kinderzuschlag wechseln. Das Haushaltsäquivalenzeinkommen der vom Mindestlohn betroffenen Leistungsbeziehenden würde im Durchschnitt um lediglich 10 bis 12 Euro monatlich steigen. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen Müller und Steiner (2009) anhand vergleichbarer Methodik und Daten. Zwar zeigt ihre Simulation der Mindestlohneinführung eine Verringerung der Lohnspreizung, jedoch kaum Auswirkungen auf die Armutsquote und ebenso wenig auf die Zahl der erwerbstätigen SGB-II-Leistungsbeziehenden.

3. Mindestlohn und relative Armut: Literaturüberblick

Für den zum 1. Januar 2015 in Deutschland eingeführten Mindestlohn existieren Ex-ante Studien zu den Auswirkungen auf die Armutsgefährdung, wie die vorgenannte Studie von Müller und Steiner (2009), jedoch noch keine Ex-post Studien. Daher wird in diesem Kapitel auf die Erfahrungen anderer Länder zurückgegriffen (siehe Tabelle 3).

Von Bedeutung sind dabei insbesondere Studien aus den Vereinigten Staaten, in denen seit 1938 ein gesetzlicher Mindestlohn existiert. Zwar ist zu beachten, dass sich die Ergebnisse für den amerikanischen Arbeitsmarkt aufgrund der institutionellen Unterschiede nicht auf Deutschland übertragen lassen. Trotzdem bietet die Literatur wertvolle Hinweise zum Untersuchungsdesign und den potentiellen Wirkungskanälen. Im Gegensatz zu Deutschland können die Bundesstaaten vom allgemeinen Mindestlohn abweichen und ihn erhöhen, allerdings nicht senken. Somit stellt der Bundesmindestlohn in den USA den unteren gesetzlichen Grenzwert der Lohnverteilung dar. Die regionale Variation der Mindestlöhne erlaubt es, in empirischen Studien kausale Effekte mittels eines Differenz-von-Differenzen-Ansatzes zu identifizieren. Eine Möglichkeit, die aufgrund des einheitlichen Mindestlohns für Deutschland nicht besteht.

Nachdem sich erste Studien bereits in den 1990er Jahren mit dem Thema beschäftigten, erschien zu Beginn der 2000er Jahre ein Großteil der relevanten Literatur zu diesem Thema. Auf die wegweisende Studie von Card und Kruger (1994) zu Beschäftigungseffekten von Mindestlohnerhöhungen in der Fast-Food Industrie folgten zahlreiche Studien, die mit neuen Ansätzen die Wirkung von Mindestlöhnen auf die Beschäftigung untersuchten. Ende der 1990er Jahre wurde im Rahmen einer intensiveren wissenschaftlichen Diskussion zum Thema Mindestlöhne auch die Wirkung auf die relative Armut vermehrt zum Thema empirischer Analysen.

Bei der Analyse der Wirkung des Mindestlohns auf die relative Armutsgefährdung werden häufig zwei Ansätze verwendet. Zum einen sind dies (1) Schätzungen mit aggregierten Daten für Bundesstaaten. Hierbei wird der Effekt der Mindestlohnerhöhung in einem Bundesstaat auf den Anteil der armutsgefährdeten Arbeitnehmer bzw. der Gesamtbevölkerung gemessen. Als Vergleichsgruppe dienen Bundesstaaten, die im Untersuchungszeitraum keine Mindestlohnerhöhung durchgeführt haben. Zum anderen (2) kann mit Individualdaten der Effekt von Mindestlohnerhöhungen auf die Armutsgefährdung einzelner Haushalte analysiert werden. Als Vergleichsgruppe dienen Haushalte in Bundesstaaten, die im Untersuchungszeitraum keine Mindestlohnerhöhung durchgeführt haben.

Ansatz (1) wird beispielsweise in den Studien von Card und Krueger (1995), Addison und Blackburn (1999) sowie Gundersen und Ziliak (2004) genutzt. Diese zeigen, dass die Erhöhung des Mindestlohns zu einer Reduzierung der Armutsquote unter Erwerbstätigen führt. Bei Addison und Blackburn (1999) wird allerdings nur die Armutsquote von Subgruppen untersucht, die selten die Haupterwerbstätigen eines Haushalts darstellen, nämlich Teenager, junge Erwachsene und Schulabbrecher. Zudem sind die Effekte nicht für alle Gruppen signifikant. Sie finden, dass eine Erhöhung des Mindestlohns um 10 Prozent das Armutsrisiko innerhalb der Subgruppen um 5 Prozent reduziert. Allerdings handelt es sich hier um Subgruppen, die sehr häufig zum Mindestlohn bezahlt werden. In anderen Studien fallen die Effekte niedriger aus, z. B. finden Gundersen und Ziliak (2004) einen geringen Rückgang von 0,27 Prozent durch eine Erhöhung des Mindestlohns um 10 Prozent. Im Gegensatz hierzu finden Burkhauser und Sabia (2007) und Sabia (2008) keinen Zusammenhang zwischen Armutsgefährdung und Mindestlöhnen.

Ansatz (2) wird beispielsweise von Dube (2017) verwendet. Er findet eine signifikante Steigerung des Haushaltseinkommens und eine Reduzierung des Armutsrisikos von Haushalten durch Mindestlohnerhöhungen. Die Effekte sind heterogen, je nach Zusammensetzung der Stichprobe liegt die Stärke des Effekts zwischen -0,1 und -0,3 Prozent. Sabia und Nielsen (2015) finden keine signifikante Wirkung von Mindestlohnerhöhungen auf das Risiko in einem armutsgefährdeten Haushalt zu leben. Neumark und Wascher (2002) sowie Neumark et al. (2005) untersuchen auf Haushaltsebene die Auswirkungen von Mindestlöhnen auf die Höhe des Haushaltseinkommens. Hierbei stehen sich zwei potentielle Wirkungskanäle gegenüber: Zum einen eine Steigerung des Haushaltseinkommens durch Lohnerhöhungen. Zum anderen könnten Arbeitgeber auf Mindestlohnerhöhungen mit einem Rückgang der Arbeitsnachfrage reagieren, wodurch es zu einer Verringerung des Haushaltseinkommens kommen kann. Laut den Autoren lässt sich in vielen Haushalten eine Steigerung des Einkommens durch den Mindestlohn beobachten, sodass Abgänge aus Armut erfolgen. Jedoch finden aufgrund des negativen Arbeitsnachfrageeffekts auch Zugänge in Armut statt. Diese würden in der Summe tendenziell sogar überwiegen.

Neben dem negativen Arbeitsnachfrageeffekt werden in den Studien weitere Gründe identifiziert, warum Mindestlöhne, nur eine begrenzte Wirkung auf das Armutsrisiko haben könnten. Ein Faktor ist auch hier der Haushaltskontext. So trifft der Mindestlohn selten die Haupterwerbstätigen eines Haushalts. Vielmehr handelt es sich bei den Beschäftigten mit Löhnen unterhalb des Mindestlohns zumeist um Teenager oder Zweitverdiener, die häufig nicht in armutsgefährdeten Haushalten leben. Laut Sabia und Burkhauser (2010) leben in den USA 63

Prozent der Beschäftigten, die exakt oder etwas mehr als den Mindestlohn verdienen in Haushalten, deren Einkommen dem Doppelten der Armutsschwelle entspricht. Leigh (2007) wählt in einer Studie für Australien einen anderen Untersuchungsgegenstand und identifiziert Eigenschaften von Personen, die zum Mindestlohn arbeiten. Tendenziell ist diese Gruppe jung, weiblich, unverheiratet, geringqualifiziert und häufig nicht in Australien geboren. Zudem ist lediglich ein Drittel der Personen, die zum Mindestlohn bezahlt werden, auch Hauptverdiener des Haushalts. Dagegen sind Hauptverdiener in armen Haushalten in der Regel zwar Geringverdiener, allerdings liegt ihr Lohn häufig über dem Mindestlohn und damit zu hoch, um von der Reform zu profitieren. Armutsgefährdung kann zudem durch geringe Arbeitszeiten entstehen und somit auch bei Personen auftreten, die nicht zu geringen Löhnen arbeiten. So findet Sabia (2008) in ihrer Untersuchung zur Armutsgefährdung alleinerziehender Mütter, dass die Mehrheit von ihnen weit über dem Mindestlohn verdient, jedoch in der Regel nicht Vollzeit arbeiten kann.

Eine Vergleichbarkeit der Studien wird dadurch erschwert, dass viele Studien die Armutsgefährdung der Gesamtbevölkerung untersuchen, aber nicht die Gefährdung innerhalb der Erwerbstätigen. Dabei ist zu beachten, dass in den USA die meisten Personen, die in relativer Armut leben, nicht erwerbstätig sind (Burkhauser und Sabia 2007). Dennoch lassen sich aus der bestehenden Literatur einige Rückschlüsse für diese Studie ziehen. Wie bereits im Kontext zur SGB-II-Bedürftigkeit gezeigt, hängen auch hier einige Faktoren für die Armutsgefährdung von Erwerbstätigen nicht oder nur indirekt mit dem Mindestlohn zusammen. Dazu zählen die Anzahl der Erwerbstätigen, deren Arbeitszeiten und die Größe des Haushalts. Neben der Höhe des Mindestlohns spielen also weitere Faktoren in Bezug auf die Wirkung des Mindestlohns auf das Armutsrisiko eine Rolle. Aufgrund dieser komplizierten Sachlage und aufgrund der sehr ambivalenten Ergebnisse der bisherigen Literatur lässt sich Ex-ante keine klare Erwartung hinsichtlich der Wirkung des Mindestlohns formulieren. Lohnenswert kann es sein, die Wirkungen auf spezielle Subgruppen, wie Alleinerziehende sowie andere Haushaltskonstellationen zu betrachten, da die Effekte heterogen ausfallen können. Selbst falls sich keine signifikante Wirkung für die Gesamtheit der Erwerbstätigen fände, könnte für bestimmte Gruppe ein Effekt vorliegen.

Tabelle 3: Literaturübersicht – Mindestlohn und relative Armut

Studie	Titel	Land	Outcome	Ergebnis
Nielsen, Sabia (2015)	Minimum Wages, Poverty, and Material Hardship: New Evidence from the SIPP	USA	Armutsrisiko (Person lebt in armen HH)	Kein Zusammenhang oder Effekt. Weder auf Armut, noch auf Übergänge.
Dube (2017)	Minimum Wages and the Distribution of Family Incomes	USA	Armutsrisiko (HH)	Signifikante Reduzierung der Armutsgefährdung. Unterschiedlich starke Effekte für Subgruppen.
Sabia, Burkhauser, (2010)	Minimum Wages and Poverty: Will a \$9.50 Federal Minimum Wage Really Help the Working Poor?	USA	Armutsquote (Bundesstaat)	Hohe Jobverluste vor allem für Working Poor, Lohnzuwächse gehen jedoch kaum an Working Poor.
Sabia (2008)	Minimum Wages and the Economic Well-Being of Single Mothers	USA	Armutsrisiko (Alleinerziehender Mütter)	Kein signifikanter Effekt: Die meisten Mütter lagen ohnehin über dem Mindestlohn-Niveau, allerdings bei geringer Arbeitszeit.
Leigh (2007)	Does Raising the Minimum Wage Help the Poor?	AUS	Einkommensverteilung	Wenige Haushalte im unteren Lohnquartil profitieren. Nur 1/3 der Profiteure sind Haupternährer im Haushalt.
Burkhauser, Sabia (2007)	The Effectiveness of Minimum Wage Increases in Reducing Poverty: Past, Present, and Future	USA	Armutsquote (Bundesstaat)	Kein Effekt des Mindestlohns auf Armut, weder insgesamt noch für alleinerziehende Mütter.
Neumark, Schweitzer, Wascher (2005)	The Effects of Minimum Wages on the Distribution of Family Incomes	USA	Income-to-needs ratio (HH)	Mindestlöhne haben keinen oder sogar positiven Effekte auf Armutsgefährdung. Personen mit hoher Bedürftigkeit werden weniger, aber Arme und Beinahe-Arme nehmen zu.
Gundersen, Ziliak (2004)	Poverty and Macroeconomic Performance across Space, Race, and Family Structure	USA	Armutsquote (Bundesstaat)	Mindestlohn über dem Niveau des Bundesmindestlohns reduziert Armut. Stärkste Effekte für farbige Familien.
Neumark, Wascher (2002)	Do Minimum Wages fight Poverty?	USA	Übergänge in/aus Armut (HH)	Durch Jobverluste entstehen mehr Zugänge in Armut, als Abgänge aus Armut durch Lohn erhöhungen entstehen.
Addison, Blackburn (1999)	Minimum Wages and Poverty	USA	Armutsquote von Gruppen (Bundesstaat)	Mindestlohn reduziert die Armutsquote von Teenagern und Schulabbrechern, kein Effekt bei jungen Erwachsenen.
Card, Krueger (1995)	Myths and Measurement	USA	Armutsquote (Bundesstaat)	Mindestlöhne über Bundesniveau reduzieren signifikant die Armutsgefährdung in entsprechenden Bundesstaat.

Quelle: Eigene Darstellung

IV. Analytische Grundlagen

1. Datengrundlagen

a) *Amtliche Statistik der Bundesagentur für Arbeit*

Die deskriptive Analyse von Veränderungen im Bestand der SGB-II-Bezieher beruht auf den Daten der Statistik der Bundesagentur für Arbeit (BA). Die BA ist mit der Führung einer Statistik zum SGB II und der statistischen Berichterstattung beauftragt (siehe § 53 SGB II). Die Grundsicherungsstatistik beruht auf den von den Trägern der Grundsicherung im Rahmen von standardisierten Verfahren an die BA gelieferten Daten. Es handelt sich grundsätzlich um eine Vollerhebung, die Statistik beruht somit auf Informationen über die Grundgesamtheit aller Bedarfsgemeinschaften.⁷ Die Daten der Grundsicherungsstatistik stehen nach einer Wartezeit von drei Monaten zur Verfügung und beziehen sich auf den Stichtag zur Monatsmitte des Berichtsmonats. Nach einer Wartezeit von drei Monaten wird davon ausgegangen, dass alle berichtsrelevanten Daten erfasst sind (vgl. Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2016a). Die von der BA öffentlich bereitgestellten Daten umfassen unter anderem Eckwerte und Strukturen zu Personengruppen und Bedarfsgemeinschaften sowie Informationen über Leistungen, Einkommen, Bedarfe und Wohnkosten. In der Berichterstattung wird zwischen Personen mit und ohne Leistungsanspruch unterschieden (Leistungsberechtigte (LB) und nicht Leistungsberechtigten (NLB), siehe Abbildung 9).⁸ Mitglieder einer SGB-II-Bedarfsgemeinschaft, die keinen eigenen Anspruch auf Leistungen haben, sind z. B. Bezieher einer Altersrente oder von Asylbewerberleistungen (AUS). Minderjährige unverheiratete Kinder ohne eigenen Leistungsanspruch, die ihren eigenen SGB-II-Bedarf ebenfalls durch eigenes Einkommen decken können, werden getrennt ausgewiesen (KOL).

Abbildung 9: Ausgewiesene Personengruppen in der Grundsicherungsstatistik

Personen in Bedarfsgemeinschaften (PERS)				
Leistungsberechtigte (LB)			Nicht Leistungsberechtigte (NLB)	
Regelleistungsberechtigte (RLB)		Sonstige Leistungs- berechtigte (SLB)	vom Leistungs- anspruch ausge- schlossene Personen (AUS)	Kinder ohne Leistungs- anspruch (KOL)
erwerbs- fähige Leistungs- berechtigte (ELB)	nicht erwerbs- fähige Leistungs- berechtigte (NEF)			

Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Statistik: Kurzinformationen – Grundsicherungsstatistik SGB II.

⁷ Die bei den Grundsicherungsträgern nach §51 b SGB II erfassten Daten stammen aus den operativen Anwendungsprogrammen und beruhen auf den bei den Trägern erfassten Angaben der Antragsteller. Die BA bereitet diese Daten für die statistische Berichterstattung auf (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2016a). Dazu gehört unter anderem auch das Zusammenführen verschiedener Datenquellen oder die Integration mit anderen Daten.

⁸ Zur Erläuterung der Begrifflichkeiten siehe auch Glossar der Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II der Bundesagentur für Arbeit (BA), März 2017.

Innerhalb der Gruppe der Leistungsberechtigten kann zwischen Regelleistungsberechtigten und sonstigen Leistungsberechtigten unterschieden werden.⁹ Alle Bestandszahlen zu erwerbstätigen Leistungsbeziehenden aus der amtlichen Statistik beziehen sich auf Personen innerhalb der erwerbsfähigen Leistungsberechtigten. Eine kleine Gruppe von Personen, die in SGB-II-Bedarfsgemeinschaften leben, aber nicht Regelleistungsberechtigte sind oder über keinen eigenen Leistungsanspruch verfügen, wird daher nicht als erwerbstätige Leistungsbeziehenden erfasst. Dies sind z. B. Personen, bei denen Beiträge zur Krankenversicherung übernommen werden, da andernfalls die SGB-II-Hilfebedürftigkeit eintreten würde (keine Regelleistungsberechtigten). Ein anderes Beispiel sind Kinder von Leistungsberechtigten, die aufgrund von eigenem Einkommen, wie z. B. Unterhaltszahlungen, keine eigenen Leistungsanspruch haben.

Das dargestellte Konzept zur Ausweisung verschiedener Personengruppen erlangte mit der Revision der Grundsicherungsstatistik zum April 2016 seine Gültigkeit (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2016b). Im bis dahin seit Einführung der Grundsicherung gültigen Messkonzept wurden kleine Gruppen von Leistungsberechtigten, z. B. Personen, die ausschließlich Leistungen zur Bildung und Teilhabe erhielten, nicht erfasst. Ebenso wurden nicht alle Personen, die mit Leistungsberechtigten in einer Bedarfsgemeinschaft lebten, ausgewiesen. Die Zuordnung von erwerbsfähigen und nicht erwerbsfähigen Leistungsberechtigten nach der alten Berichtssystematik auf die neue Darstellung der Personengruppen zeigt Abbildung 10.

Abbildung 10: Berichtssystematik vor und nach der Revision der Grundsicherungsstatistik 2016

bis 2015	Erwerbsfähige Leistungsberechtigte		Nicht erwerbsfähige Leistungsberechtigte			
ab 2016	Erwerbsfähige sonstige Leistungsberechtigte	Erwerbsfähige Leistungsberechtigte	Kinder ohne Leistungsanspruch	Nicht erwerbsfähige Leistungsberechtigte	Nicht erwerbsfähige sonstige Leistungsberechtigte	Vom Leistungsanspruch ausgeschlossene Personen

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2016b, S. 11.

Die Beschreibung des Bestands der erwerbstätigen Leistungsbeziehende und ausgewählter Strukturmerkmale beruht auf den folgenden beiden Statistiken der BA:

- Erwerbstätige, erwerbsfähige Leistungsberechtigte (Monatszahlen), Deutschland, Länder¹⁰ und Kreise
- Bedarfe, Zahlungen und Einkommen - Deutschland mit Ländern und Kreisen

⁹ Regelleistungsberechtigte (RLB) haben einen Anspruch auf mindestens eine der folgenden Leistungen: Arbeitslosengeld II, Sozialgeld, Mehrbedarfe oder laufende und einmalige Leistungen für Unterkunft und Heizung. Sonstige Leistungsberechtigte (SLB) erhalten z. B. Leistungen für Bildung und Teilhabe oder Zuschüsse zur Kranken- und Pflegeversicherung. Erwerbsfähige (ELB) und nicht erwerbsfähige Leistungsberechtigte (NEF) gemäß der Definition von Erwerbsfähigkeit nach § 8 SGB II werden nur innerhalb der Gruppe der Regelleistungsberechtigten ausgewiesen.

¹⁰ Bei der Einteilung in West- und Ostdeutschland wird Berlin zu Ostdeutschland gezählt.

Beschrieben wird die Entwicklung der Bestandszahlen im Monatsverlauf über die Jahre 2014-2016. ¹¹ Erwerbstätige Leistungsberechtigte werden anhand des Bruttoeinkommens als erwerbstätig identifiziert. Um Informationen über die Beschäftigungsverhältnisse der Leistungsberechtigten zu erhalten, werden die Daten der Grundsicherungsstatistik mit der Beschäftigungsstatistik verknüpft (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2017a). Für abhängig Beschäftigte werden die Informationen aus der Beschäftigungsstatistik analog zur Grundsicherungsstatistik zur Monatsmitte des Berichtsmonats herangezogen (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2015). Ergebnisse aus der integrierten Auswertung mit der Beschäftigtenstatistik stehen nach einer Wartezeit von sechs Monaten zur Verfügung. Durch die integrierte Auswertung mit der Beschäftigtenstatistik können z. B. sozialversicherungspflichtige und ausschließlich geringfügig Beschäftigte Leistungsberechtigte aus dem Meldeverfahren zur Sozialversicherung identifiziert werden. ¹²

Die amtlichen Daten sind abhängig von den gesetzlichen Grundlagen. Im Jahr 2016 ist das neunte SGB-II-Änderungsgesetz in Kraft getreten. Zwar handelt es sich dabei überwiegend um Rechtsvereinfachungen, allerdings kann sich die veränderte Gesetzeslage in den amtlichen Daten niederschlagen. Zu erwähnen ist hier insbesondere der neu geregelte erleichterte Zugang zu Grundsicherungsleistungen für Auszubildende. Während sie bisher zum Teil nur einen Wohnkostenzuschuss erhalten haben, steht ihnen nun der Zugang zu den regulären Leistungen offen. Damit werden sie auch nicht mehr als sonstige Leistungsberechtigte, sondern als Regelleistungsberechtigte erfasst und kommen damit auch in der Statistik der erwerbstätigen Leistungsberechtigten vor.

Zuletzt ist zu berücksichtigen, dass es im Jahr 2016 zu Ausfällen im Meldeverfahren gekommen ist und ca. 1,4 Millionen Jahresmeldungen für das Jahr 2015 nicht in der Beschäftigtenstatistik verarbeitet werden konnten (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2017c). Bei den Meldungen handelte es sich überwiegend um Jahresmeldungen, die sich auf laufende Beschäftigungsverhältnisse beziehen. Bei fehlenden Meldungen werden die Beschäftigungsverhältnisse zunächst fortgeschrieben und nach einer Wartezeit von ca. 16 Monaten gelöscht. Damit wurden auch fortbestehende Beschäftigungsverhältnisse zum Teil fälschlicherweise im Jahr 2016 technisch beendet. Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit hat die Beschäftigungsstatistik anhand der nachgelieferten fehlenden Meldungen revidiert. Die in diesem Bericht verwendeten Daten beinhalten die neuste Revision der Beschäftigtenstatistik nicht. Dies sollte aufgrund der geringen Anzahl der Meldeausfälle keine Auswirkungen auf die Ergebnisse haben. So waren

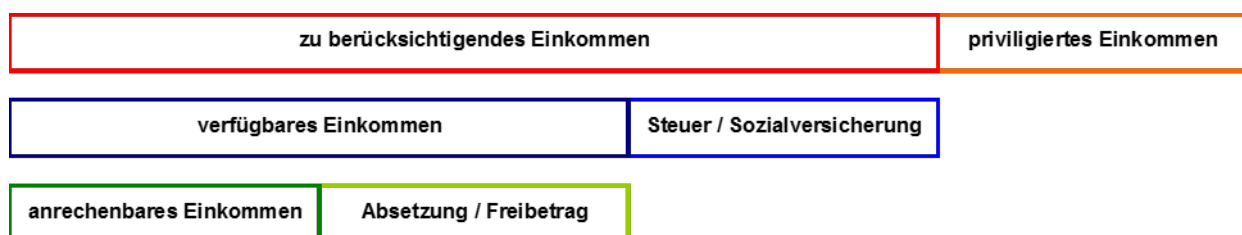
¹¹ Dabei sind Revisionen der Grundsicherungsstatistik zu berücksichtigen. Grundsätzlich wird das Datenangebot rückwirkend bis zum Jahr 2005 revidiert, um weiterhin Zeitvergleiche zu ermöglichen. Da in den monatlich berichteten revidierten Daten ab April 2016 rückwirkend für die Vorjahre nur (revidierte) Jahresdurchschnitte angegeben werden, müssen Monatsdaten für die vorangegangenen Jahre über Sonderauswertungen bezogen werden, was in den Quellenangabe entsprechend gekennzeichnet wird.

¹² In der Berichterstattung wird noch die Gruppe der Erwerbstätigen angegeben, für die noch keine Meldung vorliegt. Hierunter befinden sich zu einem hohen Anteil geringfügig Beschäftigte. Weiter ist zu beachten, dass eine Differenzierung nach Voll-, Teilzeit und geringfügiger Beschäftigung aufgrund von Veränderungen im Meldeverfahren zur Sozialversicherung erst ab dem Jahr 2013 sinnvoll ist. Änderungen im Meldeverfahren führten zu einem Anstieg der Teilzeitbeschäftigung im Jahr 2013, da Wechsel von Vollzeit- auf Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse vermutlich bisher nicht rechtzeitig gemeldet wurden (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2013). Aus diesem Grund können für die integrierten Auswertungen der Grundsicherungs- und Beschäftigtenstatistik nur Daten ab dem Jahr 2013 verwendet werden.

im Laufe des Jahres 2016, überwiegend im Juni und Juli 2016, nur ca. 0,4 Prozent der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse nicht erfasst. Bei der geringfügigen Beschäftigung liegen die Anteile unter 0,1 Prozent, da diese häufig keine Jahresmeldungen sind. Es ist anzunehmen, dass sich auf die Zahl der erwerbstätigen Leistungsberechtigten kaum nennenswerte Auswirkungen ergeben, da diese relativ seltener in stabilen Beschäftigungsverhältnissen, die zu einer Jahresmeldung führen, arbeiten. Die Ergebnisse für das Jahr 2015 sind davon nicht betroffen.

Die in diesem Bericht verwendeten amtlichen Daten zu Zahlungen und Einkommen von erwerbstätigen Leistungsberechtigten beruhen auf dem in Abbildung 11 dargestellten Berichtskonzept in der Grundsicherungsstatistik.

Abbildung 11: Berechnungssystematik zur Darstellung der Einkommensanrechnung im SGB II



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II, Bedarfe, Leistungen, Einkommen - Daten nach einer Wartezeit von 3 Monaten, Nürnberg, Dezember 2016.

Quartalsweise werden Angaben zur Anzahl an Bedarfsgemeinschaften und ihren Einkommen berichtet. Neben Einkommensarten werden noch Zahlungsansprüche ausgewiesen, welche aus dem Leistungsanspruch nach Berücksichtigung von Einkommen abzüglich der Sanktionen, bestehen. Untersucht wird im Bericht die Entwicklung des Bruttoeinkommens aus Erwerbstätigkeit, bei dem eine Lohnerhöhung z. B. aufgrund der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns am stärksten erkennbar werden sollte. Dies wird ebenfalls aus Sonderauswertungen der Statistik der Bundesagentur bezogen.

b) *Arbeitsmarktspiegel*

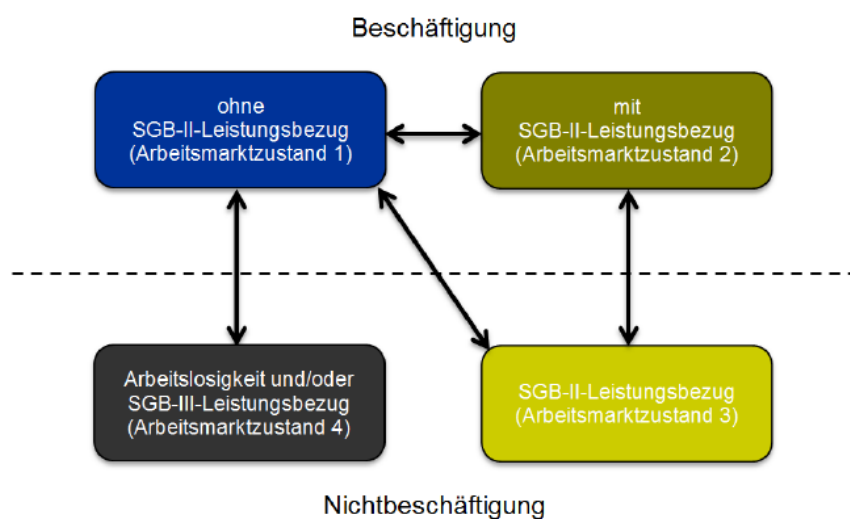
Die Daten des IAB-Arbeitsmarktspiegels bilden die Grundlage für die Regressionsanalyse der Auswirkungen des Mindestlohns auf erwerbstätige SGB-II-Leistungsbeziehende. Der Arbeitsmarktspiegel basiert auf den Daten der Statistik der Bundesagentur für Arbeit (vom Berge et al. 2016a). Auf dieser Datengrundlage werden für den Arbeitsmarktspiegel aggregierte Arbeitsmarktindikatoren, z. B. zur Beschäftigung, berechnet. Ziel des Arbeitsmarktspiegels ist es, Entwicklungen am Arbeitsmarkt während und nach der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns zu beobachten.

Die berechneten Arbeitsmarktindikatoren können differenziert nach verschiedenen Merkmalen, z. B. Region¹³ oder Branche, dargestellt werden. Die Dimensionen für die Bildung der Arbeitsmarktindikatoren umfassen Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und SGB-II-Leistungsbezug. Aus der Kombination der Dimensionen werden eindeutige Arbeitsmarktzustände berechnet.

¹³ Bei der regionalen Unterteilung wird Berlin zu Ostdeutschland gezählt.

Personen werden somit zu einem bestimmten Zeitpunkt immer eindeutig einem Arbeitsmarktzustand zugeordnet. Dabei werden arbeitslos registrierte und SGB-II-leistungsbeziehe Personen, die gleichzeitig erwerbstätig sind, als beschäftigt gezählt. Abbildung 12 zeigt die vier im Arbeitsmarktspiegel abgebildeten grundlegenden Zustände „Beschäftigung ohne SGB-II-Leistungsbezug“ (Arbeitsmarktzustand 1), Beschäftigung mit SGB-II-Leistungsbezug (Arbeitsmarktzustand 2), „Nichtbeschäftigung mit SGB-II-Leistungsbezug“ (Arbeitsmarktzustand 3) und „Nichtbeschäftigung ohne SGB-II-Leistungsbezug“ (Arbeitsmarktzustand 4). Die vier Arbeitsmarktzustände werden im Rahmen eines Stock-Flow-Datenmodells aus monatlichen Beständen und Zu- und Abgängen berechnet. Die Bewegungen zwischen den Zuständen werden als Unterschiede zwischen zwei Ist-Zuständen berechnet, gemessen jeweils am Monatsletzten. Dadurch passen berechnete Bestände und Bewegungen zusammen und es kann z. B. der aktuelle Bestand aus dem Bestand des Vormonats und den Zu- und Abgängen ermittelt werden. Bei den saisonbereinigten Werten ergeben sich geringfügige Abweichungen, da Zu- und Abgänge einzeln bereinigt werden.

Abbildung 12: Arbeitsmarktzustände und Übergänge im IAB-Arbeitsmarktspiegel



Quelle: vom Berge et al. (2017a), S. 17.

Die im Arbeitsmarktspiegel ausgewiesenen Zahlen stimmen aufgrund der unterschiedlichen Zielstellung und Systematik nicht vollständig mit der Berichterstattung der Statistik der BA überein. Ein Unterschied zwischen den Datenprodukten besteht z. B. bei den Wartezeiten bis zur Fixierung der Daten.¹⁴

Auch die Datengrundlage des Arbeitsmarktspiegels ist von den bereits im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Ausfällen im Meldeverfahren betroffen. Die erfasste Beschäftigung im Jahr 2016 ist daher geringfügig untererfasst. Da von ähnlichen Größenordnungen wie in der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit ausgegangen werden kann, sollten sich die Ausfälle kaum in den Analysen niederschlagen. Um die Auswirkungen in den besonders

¹⁴ Für eine ausführliche Darstellung der Unterschiede zwischen Arbeitsmarktspiegel und den Daten der Statistik der BA siehe vom Berge et al. 2016a, Kapitel 11.3.

betroffenen Monaten Juni und Juli 2016 gering zu halten, wurden im Arbeitsmarktspiegel fehlende Beschäftigungsverhältnisse anhand der Beschäftigungsmeldungen des Jahres 2017 imputiert (vom Berge et al. 2017b).

Sowohl bei der Beschreibung der Entwicklung von Übergängen zwischen den Arbeitsmarktzuständen, als auch bei der Regressionsanalyse werden saisonbereinigte Werte verwendet. Dies bedeutet, dass die tatsächliche Entwicklung der Daten anhand eines Verfahrens um saisonale Einflüsse bereinigt wurde. Im Arbeitsmarktspiegel wurde das vom US Bureau of the Census entwickelte Verfahren X13-ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) umgesetzt, welches auch von der Bundesagentur für Arbeit beispielsweise bei der Arbeitslosenstatistik angewandt wird (Gericke und Seidel 2014).

c) *PASS*

Beim Panel „Arbeitsmarkt und soziale Sicherung“ (PASS) handelt es sich um eine seit 2006 jährlich erhobene Haushaltsbefragung zur Erforschung des SGB II (Rudolph und Trappmann 2007). Für das PASS stehen bisher 10 Wellen bis zum Jahr 2016 zur Verfügung. Pro Erhebungswelle wurden zwischen 12 Tsd. und 19 Tsd. Personen in 8 Tsd. bis 13 Tsd. Haushalten befragt. Das PASS ermöglicht die Untersuchung von Forschungsfragen beispielsweise zur der Dynamik des Bezugs von Arbeitslosengeld II sowie den Auswirkungen des Transferleistungsbezugs auf die wirtschaftliche und soziale Lage der betroffenen Haushalte und Personen. Über die Themen Beschäftigung und Arbeitslosigkeit hinaus bietet das PASS ein breites Fragenspektrum und beinhaltet eine Vielzahl soziodemographischer Merkmale und subjektiver Indikatoren (wie Zufriedenheit, Ängste und Sorgen, Erwerbsorientierung). Auch im PASS erfolgt bei der Einteilung in West- und Ostdeutschland die Einordnung Berlins nach Ostdeutschland.

Eine besondere Eigenschaft des PASS ist die zweistufige Zufallsstichprobe (Rudolph und Trappmann 2007). Aufgrund der Ausrichtung auf SGB-II-Leistungsbeziehende umfasst die erste Teilstichprobe ausschließlich Bedarfsgemeinschaften, die aus den Prozessdaten der Bundesagentur für Arbeit gezogen werden. Bei der zweiten Teilstichprobe handelt es sich um eine Bevölkerungstichprobe, bei der einkommensschwache Haushalte überproportional vertreten sind. Dahinter steckt das Ziel, auch Einstiege in den Leistungsbezug und nicht nur bereits vorliegenden Leistungsbezug und Abgänge abzubilden. Tabelle 4 und Tabelle 5 stellen die realisierten Interviews in beiden Stichproben dar. Die Repräsentativität des PASS wird mittels Gewichtung erreicht. Somit entsteht eine repräsentative Haushaltsbefragung, die es erlaubt vor allem die Lebenssituationen von SGB-II Leistungsempfängern und einkommensschwachen Haushalten detailliert zu erfassen. ¹⁵

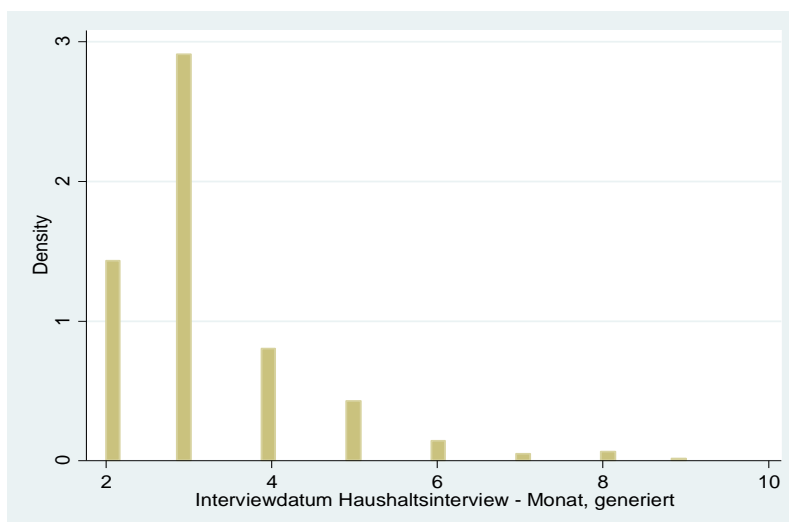
Im PASS gibt es zwei Befragungsebenen: Die Personen- und Haushaltsebene. Bei der Personenbefragung werden nach Möglichkeit alle Personen ab dem Alter von 15 Jahren in einem Haushalt interviewt. Dabei geht es um Fragen, die nur den jeweils Interviewten betreffen, z. B. soziodemographische Merkmale, aktuelle Beschäftigung oder subjektive Indikatoren. Es werden abhängig vom Alter zwei verschiedenen Fragebögen verwendet. Für Personen zwischen 15

¹⁵ Die Befragung wird anhand eines „Computer Assisted Personal Interviews“ (CAPI), also einem persönlichen Interview, oder mittels einem „Computer Assisted Telephone Interview“ (CATI), durchgeführt. Die Länge der Interviews liegt im Durchschnitt bei 30 Minuten (Personeninterview) bzw. 25 Minuten (Haushaltsinterview). Die Befragungen können neben der deutschen auch in türkischer oder russischer Sprache durchgeführt werden.

und 65 wird der sogenannte Personenfragebogen verwendet, für Personen über 65 Jahre kommt ein Seniorenfragebogen zum Einsatz.

In der Haushaltsbefragung werden personenübergreifende Themen erfragt, z. B. zum Haushaltseinkommen und zur Wohnsituation. Die Fragen werden dem Haushaltsbevollmächtigten gestellt. Beim Haushaltsbevollmächtigten handelt es sich um die Person, die den ALG-II Antrag gestellt hat, wenn die befragte Person aus der Prozessdatenstichprobe kommt. Bei Personen aus der Bevölkerungsstichprobe wird der Haushaltsbevollmächtigte in der ersten Befragung festgelegt. Dabei soll die Person identifiziert werden, die im Haushalt die meisten Kenntnisse über die Themen Finanzen und Einkommen im Haushalt hat. In den Folgebefragungen soll die Person die Fragen beantworten, die in der letzten Befragung die Haushaltsbefragung durchgeführt hat. Ein Wechsel des Haushaltsbevollmächtigten tritt nur sehr selten, z. B. bei Tod des bisherigen Haushaltsbevollmächtigten, auf. Wie Abbildung 13 zeigt, finden die meisten Interviews zu Beginn des Jahres statt, vor allem im Februar und März. Letzte Interviews reichen bis in den September. Da das Jahr 2015 somit hauptsächlich das erste Quartal 2015 abbildet, werden für die vorliegenden Analysen auch die Daten des Jahres 2016 herangezogen.

Abbildung 13: Interviewmonate der Haushaltsinterviews im PASS, 2014.



Quelle: PASS Welle 8.

Wie bei allen freiwilligen Befragungen stellt sich auch beim PASS das Problem der Befragungsbereitschaft. Die Selektion, die daraus entstehen kann, wird durch eine entsprechende Gewichtung auszugleichen versucht. Das PASS enthält deshalb sowohl Personen als auch Haushaltsgewichte. Mittels des Personengewichtes ist es möglich, ein repräsentatives Sample für die ca. 69 Mio. Personen über 14 Jahre in Deutschland zu erstellen. Gleiches gilt für die ca. 40 Mio. Haushalte in Deutschland, die mittels Haushaltsgewichtung analysiert werden können. In unseren Auswertungen und Regressionen verwenden wir eine Gewichtung auf Personenebene, da diese auf Erwerbstätigen- und somit auf Personenebene stattfinden. Eine Ausnahme findet sich lediglich bei der Berechnung der Armutsschwelle für die Gesamtbevölkerung mittels des bedarfsgewichteten Haushaltseinkommens. Diese Analyse wird mittels Haushaltsgewichtung durchgeführt.

Tabelle 4: Realisierte Haushaltsinterviews

Welle	Erhebungsjahr	Bedarfsgemeinschaften	Bevölkerungstichprobe	Haushaltsinterviewst
Welle 1	2007	6.804	5.990	12.794
Welle 2	2008	4.532	3.897	8.429
Welle 3	2009	5.634	3.901	9.535
Welle 4	2010	4.871	2.977	7.848
Welle 5	2011	6.045	4.190	10.235
Welle 6	2012	5.871	3.642	9.513
Welle 7	2013	6.104	3.405	9.509
Welle 8	2014	5.921	3.077	8.998
Welle 9	2015	6.052	2.869	8.921

Quelle: PASS Welle 1-9.

Tabelle 5: Realisierte Personeninterviews (ohne Senioreninterviews)

Welle	Erhebungsjahr	Bedarfsgemeinschaften	Bevölkerungstichprobe	Personeninterviews gesamt
Welle 1	2007	9.231	8.018	17.249
Welle 2	2008	5.995	5.259	11.254
Welle 3	2009	7.068	5.036	12.104
Welle 4	2010	6.560	4.055	10.615
Welle 5	2011	8.255	5.515	13.770
Welle 6	2012	8.049	4.746	12.795
Welle 7	2013	8.235	4.338	12.573
Welle 8	2014	7.840	3.750	11.590
Welle 9	2015	7.918	3.427	11.345

Quelle: PASS Welle 1-9.

Sofern die Befragten ihre Zustimmung geben, können die Interviewdaten des PASS mit den administrativen Daten des IAB verknüpft werden. Dazu wurden aus allen verfügbaren Adressdatenquellen am IAB die folgenden personenbezogenen Merkmale herangezogen:

- Vor- und Nachname
- Geschlecht
- Adresse
- Geburtsdatum
- Bedarfsgemeinschaftsidentifikator

In den Adressdatenquellen sind Personen erfasst, die in den Daten des IAB zur Arbeitslosigkeit und Arbeitssuche, Teilnahme an Maßnahmen, Leistungsbezug sowie zur Erwerbstätigkeit erfasst sind. Damit können keine Personen identifiziert werden, die bisher nicht mindestens einmal in diesen Daten aufgetaucht sind. Dies können z. B. Selbständige oder Hausfrauen und -männer sein. Auf Basis dieser Adressdatei können Personen im PASS in den administrativen

Daten identifiziert und mit administrativen Daten verknüpft werden. Allerdings darf die Verknüpfung aus rechtlichen Gründen nur erfolgen, wenn die Befragten ihre Zustimmung dazu gegeben haben. Für die ersten acht Wellen lag die Zuspieldbereitschaft bei ca. 81 Prozent (Antoni et al. 2017). Die Datenverknüpfung wird im Arbeitspaket 4 zur Prüfung der Validität der berechneten Stundenlöhne verwendet.

2. Berechnung des Bruttostundenlohns im PASS

Im PASS wird der Bruttostundenlohn selbst nicht direkt erfragt, sondern muss aus den Angaben zu den monatlichen Verdiensten und zur wöchentlichen Arbeitszeit berechnet werden. Diese Informationen beziehen sich auf die zum Interviewzeitpunkt andauernde Erwerbstätigkeit („derzeitige Erwerbstätigkeit“), wobei befragte Personen sowohl mehrere, gleichzeitig stattfindende abhängige Beschäftigungsverhältnisse, als auch parallel existierende, verschiedenartige Erwerbstätigkeiten berichten können. Bei der Berechnung des Bruttostundenlohns können verschiedene Informationen hinsichtlich Arbeitszeit und Bruttolohn genutzt werden. Im Folgenden werden diese kurz dargestellt und anschließend die Sensitivität des berechneten Bruttostundenlohns auf die Auswahl der Informationen überprüft. Abschließend wird der für alle mit dem PASS durchgeführten Analysen verwendete Bruttostundenlohn definiert.

a) *Grundgesamtheit*

Die Berechnung des Bruttostundenlohns im PASS erfolgt für die Grundgesamtheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Deutschland, für die der allgemeine gesetzliche Mindestlohn gilt. Grundsätzlich gilt dieser für alle in Deutschland beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nach dem in § 611 a Abs. 1 BGB geregelten Arbeitnehmerbegriff (Schneider und Czycholl 2017). Nicht dazu gehören insbesondere Selbständige, freiberuflich Tätige und mithelfende Familienangehörige. Ebenso findet der Mindestlohn keine Anwendung auf Beschäftigte in einer Arbeitsgelegenheit nach § 16 Abs. 3 SGBII („Ein-Euro-Jobber“), da diese nicht unter den Arbeitnehmerbegriff fallen.¹⁶

Ausnahmen innerhalb der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer werden in den Bestimmungen zum Anwendungsbereich nach §22 MiLoG festgelegt:

- Jugendliche unter 18 Jahre ohne eine abgeschlossene berufliche Ausbildung
- Auszubildende in einer betrieblichen Ausbildung
- Praktikantinnen und Praktikanten, in einem (Pflicht-)Praktikum im Rahmen von Schule, Ausbildung oder Studium oder in einem freiwilligen Praktikum mit einer Dauer von bis zu drei Monaten, das vor oder während einer Berufs- oder Hochschulausbildung stattfindet
- Langzeitarbeitslose in den ersten sechs Monaten nach Aufnahme einer Beschäftigung
- Ehrenamtlich Beschäftigte

Die Abgrenzung der Arbeitnehmer, auf die der Mindestlohn grundsätzlich anwendbar ist, beruht auf den Angaben der Befragten. Diese werden getrennt zu geringfügigen und nicht geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen erfragt.

¹⁶ Siehe Urteil des Bundesarbeitsgerichts vom 26.09.2007 - 5 AZR 857/06, Pressemitteilung Nr. 67/07 vom 26.09.2007.

Nicht geringfügig Beschäftigte

Beschäftigte mit einem Bruttomonatsverdienst über der Geringfügigkeitsschwelle von 450 Euro werden im Rahmen der Erfassung der Erwerbsbiografie identifiziert. Dabei werden die Aktivitäten rückwirkend bis zum Interviewzeitpunkt befragt. Bei wiederholt Befragten werden die Angaben aus den Vorwellen je nach Statusänderung fortgeschrieben oder angepasst. Die Befragten können auch parallel verlaufende Tätigkeiten berichten, wobei anschließend ein Hauptstatus gebildet wird. Die Fragestellung und die vorgegebenen Antwortkategorien zeigt die folgende Abbildung:

Abbildung 14: Erfassung des Erwerbsstatus bei Neubefragten im PASS, 2015

Wir möchten nun genauer wissen, was Sie vom 1. Januar 2013 bis heute alles gemacht haben. Wir möchten z.B. wissen, ob sie erwerbstätig, in Ausbildung, arbeitslos gemeldet oder in Rente waren. Es ist wichtig, dass Sie jede Aktivität einzeln angeben, auch wenn sie nur kurz gedauert oder zeitgleich zu einer anderen Aktivität stattgefunden hat. Ich lese Ihnen jetzt mehrere Dinge vor. Beginnen wir mit dem Januar 2013: was davon haben Sie im Januar 2013 gemacht? Waren Sie...

- | | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Erwerbstätig, mit einem Einkommen von mehr als 450 Euro | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Arbeitslos gemeldet, damit meinen wir auch Zeiten, in denen Sie an einer Maßnahme beziehungsweise einem Programm der Arbeitsagentur oder des Jobcenters teilgenommen haben | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Schüler/in | <input type="checkbox"/> |
| 4 | In beruflicher Ausbildung, Lehre, Studium | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Im Bundesfreiwilligendienst, freiwilligem Wehrdienst oder etwas Ähnlichem | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Hausfrau beziehungsweise Hausmann | <input type="checkbox"/> |
| 7 | In Mutterschutz, Erziehungsurlaub oder Elternzeit | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Rentner, Pensionär oder im Vorruhestand | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Etwas anderes, und zwar (offen): | <input type="checkbox"/> |

Quelle: Personenfragebogen, PASS, Welle 9.

Für die identifizierten Erwerbstätigen mit einem monatlichen Einkommen über 450 Euro wird dann die berufliche Stellung in dieser Erwerbstätigkeit erhoben (siehe Abbildung 15). Bei mehreren aktuell andauernden Erwerbstätigkeitsepisoden bezieht sich die Angabe auf die Episode mit dem höheren Stundenumfang. Bei mehreren aktuell andauernden Episoden mit exakt gleichem Stundenumfang auf diejenige, die bereits länger andauert (Haupterwerbstätigkeit).¹⁷

¹⁷ Zur Ermittlung des Hauptstatus bei mehreren andauernden Aktivitäten gleichzeitig siehe Berg et al. (2011). Der Hauptstatus ist für die weitere Vorgehensweise zunächst irrelevant, da vor Berücksichtigung von Ausnahmen vom gesetzlichen Mindestlohn alle Personen betrachtet werden, die eine Erwerbstätigkeit mit Einkommen über 450 Euro im Monat haben, unabhängig vom Hauptstatus (z. B. Studenten, Arbeitslose).

Abbildung 15: Erhebung der beruflichen Stellung im PASS 2015

Und wie war Ihre berufliche Stellung? Waren Sie ...

1	Arbeiter/in	<input type="checkbox"/>
2	Angestellte/r	<input type="checkbox"/>
3	Berufssoldat/in oder Zeitsoldat/in	<input type="checkbox"/>
4	Beamte/r oder Richter/in	<input type="checkbox"/>
5	Selbständige/r in einem Freien Beruf also z.B. Arzt/Ärztin, Rechtsanwalt/Rechtsanwältin oder Architekt/in	<input type="checkbox"/>
6	Selbständige/r in Handel, Gewerbe, Industrie, Dienstleistung	<input type="checkbox"/>
7	Selbständige/r Landwirt/in	<input type="checkbox"/>
8	Mithelfende/r Familienangehörige/r	<input type="checkbox"/>

Quelle: Personenfragebogen, PASS, Welle 9.

Anhand der Angaben zur beruflichen Stellung werden Arbeiter, Angestellte sowie Beamte und Richter für die Analyse der unter das Mindestlohngesetz fallenden Arbeitnehmer mit einem monatlichen Einkommen über der Geringfügigkeitsschwelle identifiziert. Im nächsten Schritt werden Personen, die einen Ein-Euro-Job ausüben, gekennzeichnet und aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen. Ausgeschlossen werden auch Schüler und Auszubildende, sowie alle minderjährigen Erwerbstätigen ohne eine abgeschlossene berufliche Ausbildung.

Weitere Ausnahmen für Praktikanten sowie Langzeitarbeitslose können im PASS nicht identifiziert werden. Beide Gruppen können daher in der Grundgesamtheit enthalten sein. Die gesetzlich definierten Zeiten von registrierter Arbeitslosigkeit können nicht erfasst werden, da unter anderem die Zeiten der Arbeitslosigkeit im PASS auch die Teilnahme an Maßnahmen der Arbeitsmarktpolitik umfassen. Eine Evaluationsstudie von vom Berge et al (2016b) hat allerdings gezeigt, dass die Ausnahme für Langzeitarbeitslose kaum in Anspruch genommen wurde, sodass durch die Nichtberücksichtigung kaum Verzerrungen auftreten sollten.

Neben den beschriebenen Ausnahmen für den Anwendungsbereich des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns regelt § 24 Abs. 1 MiLoG für eine Übergangsphase bis zum 31. Dezember 2017 die Möglichkeit vom allgemeinen gesetzlichen Mindestlohn abzuweichen, wenn ein repräsentativer Tarifvertrag einen verbindlichen branchenspezifischen Mindestlohn vorsieht. Für Zeitungszusteller sind ebenfalls Abweichungen vorgesehen (§ 24 Abs. 2 MiLoG).

Zu den Branchen, die unter die Ausnahmeregelung fallen und zur Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns zum 1. Januar 2015 einen branchenspezifischen Mindestlohn unter 8,50 Euro gezahlt haben, zählen:

- Fleischindustrie
- Friseurhandwerk
- Land- und Forstwirtschaft
- Gartenbau
- Arbeitnehmerüberlassung (Ostdeutschland)
- Textil und Bekleidung (Ostdeutschland)
- Wäschereidienstleistungen im Objektkundengeschäft.

Die Klassifizierung der Branchenzugehörigkeit erfolgt im PASS auf Basis der Klassifizierung der Wirtschaftszweige 2003 (WZ2003) nur auf der zweiten Gliederungsebene. Somit können insbesondere kleinere Branchen im PASS nicht identifiziert werden. Da bei Ausschluss der gesamten Branchenkategorie auch Beschäftigte aus anderen Branchen ausgeschlossen würden, die keiner Ausnahme unterliegen, werden für die Festlegung der Grundgesamtheit nur Ausnahmen berücksichtigt, die genau identifiziert werden können. Dies ist zum einen die Land- und Forstwirtschaft, die sich über die Variable Wirtschaftszweig identifizieren lässt. Beschäftigte in Arbeitnehmerüberlassung in den neuen Bundesländern können über die direkte Frage, ob es sich bei der aktuell ausgeübten Tätigkeit um Zeitarbeit handelt, identifiziert werden. Manche der Branchenausnahmeregelungen sahen einen zeitlich begrenzten Branchenmindestlohn unter dem allgemeinen Mindestlohnniveau vor. Durch stufenweise Anhebungen entfallen einige dieser Ausnahmen aber im Jahr 2016 und 2017, bzw. es wird ab diesem Zeitpunkt ein Branchenmindestlohn über dem allgemeinen Mindestlohn festgelegt¹⁸.

Weiterhin ausgeschlossen werden nicht geringfügig beschäftigte Senioren, da das PASS für diese Gruppe über den Seniorenbogen (für Personen über 65) keine Differenzierung zur vertraglichen und tatsächlichen Arbeitszeit zulässt. Das Analysesample enthält nur erwerbstätige Senioren, die einer geringfügigen Beschäftigung nachgehen. Die aus der beschriebenen Vorgehensweise resultierenden Fallzahlen für die Grundgesamtheit der unter das Mindestlohngesetz fallenden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit monatlichem Einkommen über 450 Euro die Jahre 2014 und 2015 zeigt die folgende Tabelle:

Tabelle 6: Fallauswahl im PASS, nicht geringfügig Beschäftigte

	2014		2015	
	ungew ichtet	gew ichtet	ungew ichtet	gew ichtet
Arbeiter, Angestellte, Beamte, Richter	4.898	30.063.656	4.954	30.832.071
davon Senioren	24	176.732	25	230.573
davon 1-Euro-Jobber/Auszubildende	9	48.104	10	43.898
davon Minderjährige	1	913	2	1.607
davon Beschäftigte in abbildbaren Ausnahmestellen	168	527.128	170	555.075
Analysesample	4.696	29.310.779	4.747	30.000.918

Quelle: PASS, Wellen 8 und 9, eigene Berechnungen.

Der Ausschluss von Personen, die mit dem Seniorenfragebogen befragt wurden, reduziert die Fallzahl nur unerheblich. Gleiches gilt für Ein-Euro-Jobber, Schüler, Auszubildende und Minderjährige, da die Frage nach der beruflichen Stellung dieser Personengruppen nicht gestellt wird. Ein gültiger Wert kann nur auftreten, wenn Befragte aus dem Vorjahr in einen dieser

¹⁸ Dies umfasst folgende Branchen: Fleischindustrie (seit 10/2015 bis Ende 2016), Arbeitnehmerüberlassung (Ost, seit 06/2016), Textil und Bekleidung (Ost, von 11/2016 bis 12/2016), Wäschereidienstleistungen im Objektkundengeschäft (West von 10/2014 bis 12/2016, Ost von 7/2016 bis 12/2016). Siehe Tabelle A2 in Mindestlohnkommission (2016).

Zustände wechseln. Die Nicht-Berücksichtigung von Personen in den abbildbaren Ausnahmebranchen hingegen verringert das Analysesample um ca. 527 Tsd. (2014) bzw. 555 Tsd. Beschäftigte, was etwas mehr als die knapp 400 Tsd. sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in der Arbeitnehmerüberlassung in Ostdeutschland und in der Land- und Forstwirtschaft im Jahresdurchschnitt 2014 ist (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2018a, Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2018b). Eine Ursache für diese Unterschiede könnte sein, dass Befragte ihre Branchenzugehörigkeit falsch einschätzten. Damit kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine geringe Zahl an Befragten, die nicht unter diese Branchenausnahmen fallen, fälschlicherweise ausgeschlossen werden.

Geringfügig Beschäftigte

Geringfügig Beschäftigte mit einem monatlichen Erwerbseinkommen werden in einem eigenen Fragemodul erfasst. Alle Befragten werden nach dem Ausüben einer solchen Tätigkeit gefragt (Abbildung 16).

Abbildung 16: Erhebung geringfügiger Beschäftigung im PASS 2015

<Variante 1: aktueller Spell ist Erwerbstätigkeit (**BeschStat_Akt** ≠ MISSING)>

Kommen wir jetzt zum Thema Nebenjob. Gehen Sie derzeit **zusätzlich** zu Ihrer Haupterwerbstätigkeit einer sogenannten geringfügigen Beschäftigung nach, auch Mini-Job genannt, mit einer Bezahlung von **450 Euro oder weniger** im Monat?

<Variante 2: aktueller Spell keine Erwerbstätigkeit (**BeschStat_Akt** = MISSING)>

Kommen wir jetzt zum Thema Nebenjob. Gehen Sie derzeit einer sogenannten geringfügigen Beschäftigung nach, auch Mini-Job genannt, mit einer Bezahlung von **450 Euro oder weniger** im Monat?

Interviewer: Seit 2013 kann in Minijobs bis zu 450 Euro verdient werden.

Quelle: Personenfragebogen, PASS, Welle 9.

Senioren werden analog dazu im Seniorenfragebogen zur Ausübung einer geringfügigen Beschäftigung befragt. Für die Analysen werden zunächst alle anhand dieser Fragen zu ermittelnden geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse herangezogen. Der Hauptstatus ist für die Kategorisierung in „Geringfügig Beschäftigte bzw. Beschäftigter“ dabei nicht relevant. In beiden Wellen der Erhebungsjahre 2014 und 2015 übt ca. ein Drittel der so ermittelten geringfügig Beschäftigten zusätzlich eine weitere nicht geringfügige Beschäftigung aus. Dieser Anteil entspricht dem in der Beschäftigtenstatistik der BA ausgewiesenem Anteil an Personen in einer geringfügigen Nebenbeschäftigung (Bundesagentur für Arbeit 2014). Es handelt sich zu meist um Personen, die neben der geringfügigen Beschäftigung einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nachgehen (Klinger und Weber 2017).

Von den geringfügig Beschäftigten werden wieder Jugendliche unter 18 Jahren, Ein-Euro-Jobber und Auszubildende ausgeschlossen. Bei den Branchen ist die Information zum Wirtschaftszweig des Minijobs nur ab der neunten Welle für das Jahr 2015 verfügbar. Danach waren knapp zwei Prozent der geringfügig Beschäftigten in der Land- und Forstwirtschaft tätig. Aufgrund dieses geringen Wertes und der fehlenden Werte für das Jahr 2014 wird keine weitere Ausnahme für geringfügig Beschäftigte getroffen. Ein Ausschluss der Zeitarbeit ist ebenfalls aufgrund nicht vorliegender Informationen nicht möglich. Tabelle 7 zeigt die Fallzahlen für die

geringfügig Beschäftigten. Insgesamt werden 6,6 Mio. (2014) bzw. 6,7 Mio. (2015) geringfügig Beschäftigte identifiziert, was 88 Prozent bzw. 92 Prozent der als geringfügig gemeldeten Beschäftigten laut BA Statistik entspricht (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2017d).¹⁹ Nach dem Ausschluss von Minderjährigen und 1-Euro-Jobbern verbleiben 6,3 Mio. (2014) bzw. 6,4 Mio. (2015) geringfügige Beschäftigungsverhältnisse für die weitere Analyse.

Tabelle 7: Fallauswahl im PASS, Geringfügig Beschäftigte

	2014		2015	
	ungewichtet	gewichtet	ungewichtet	gewichtet
Geringfügig Beschäftigte	1.573	6.596.695	1.547	6.694.258
davon 1-Euro-Jobber	14	9.856	14	13.911
davon Minderjährige	61	296.705	60	329.272
Analysesample	1.498	6.290.134	1.473	6.351.075

Quelle: PASS, Wellen 8 und 9, eigene Berechnungen.

Im Folgenden werden Auswertungen für die Berechnung der Bruttostundenlöhne für die Grundgesamtheit der potentiell vom Mindestlohn betroffenen Erwerbstätigen dargestellt. Aufgrund der getrennten Abfrage der dazu notwendigen Informationen im PASS erfolgen die Auswertungen für geringfügig und nicht geringfügig Beschäftigte getrennt. Personen mit geringfügiger Nebenbeschäftigung gehen in beide Auswertungen ein. Die Ergebnisse beziehen sich damit auf alle geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse und auf alle nicht geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse.

b) *Arbeitszeit*

Nicht geringfügig Beschäftigte

Die Arbeitszeit der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Gruppe der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit einem monatlichen Einkommen über 450 Euro wird zum Befragungszeitpunkt in zwei Varianten erhoben: Zum einen die vertraglich vereinbarte wöchentliche Arbeitszeit ohne Überstunden und zum anderen die tatsächlich geleistete Arbeitszeit einschließlich regelmäßig geleisteter Mehrarbeit oder Überstunden. Die Fragen im PASS werden dabei wie folgt gestellt:

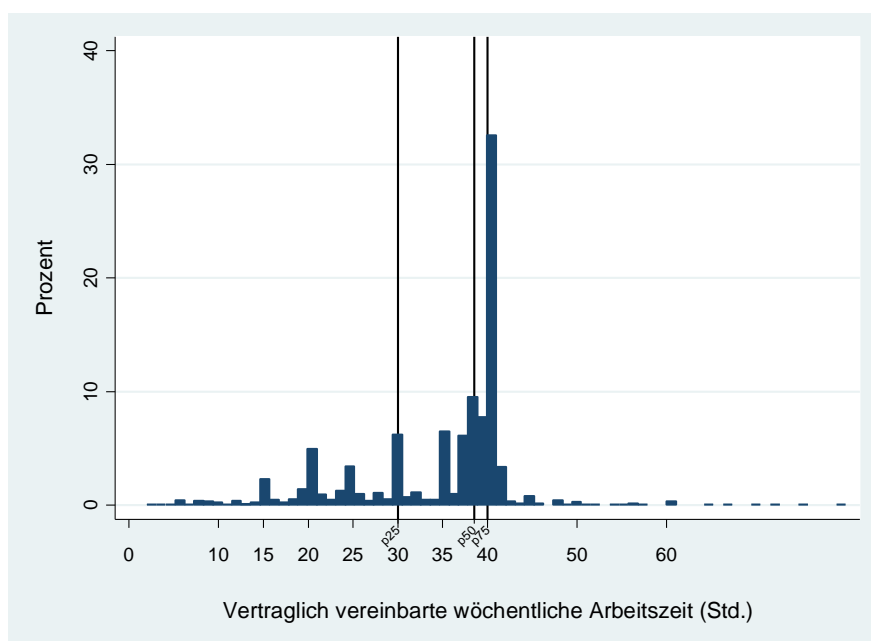
- Wie viele Stunden pro Woche beträgt jetzt Ihre vertraglich vereinbarte Arbeitszeit ohne Überstunden?
- Und wie viele Stunden beträgt jetzt Ihre tatsächliche Arbeitszeit pro Woche, einschließlich regelmäßig geleisteter Überstunden, Mehrarbeit usw.?

¹⁹ Eine geringere Zahl geringfügig Beschäftigter im PASS als im Meldeverfahren ist plausibel, da im PASS die geringfügig Beschäftigten erfasst werden, die im Monat vor dem Interview ein Einkommen erzielt haben. Diese Zahl liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit unter der Zahl an gemeldeten Beschäftigungsverhältnissen, die auch solche ohne Lohnzahlung in diesem Monat enthalten, oder solche, die noch nicht formal abgemeldet wurden (vgl. dazu auch Statistisches Bundesamt 2017c).

Die tatsächliche Arbeitszeit kann z. B. aufgrund von Überstunden über der vertraglich vereinbarten liegen. Umgekehrt kann die tatsächliche Arbeitszeit im Krankheitsfall auch unter der vertraglichen Arbeitszeit liegen. Bei der tatsächlich geleisteten Arbeitszeit werden im PASS zudem Werte für Personen, die eine unregelmäßige Arbeitszeit berichten, imputiert. Insgesamt berichten in beiden Wellen jeweils ca. zwei Prozent der Beschäftigten eine unregelmäßige Arbeitszeit. Bei diesen wird der Kategorienmittelwert aus der erfragten Arbeitszeitkategorie verwendet. Bei der vertraglich geleisteten Arbeitszeit gibt es diese Bereinigung nicht. Wenn wir die vertragliche Arbeitszeit der nicht geringfügig Beschäftigten verwenden, dann beinhaltet diese also keine imputierten Werte. Die in der Analyse verwendete tatsächliche Arbeitszeit beinhaltet hingegen auch imputierte Werte aus den kategorialen Angaben.

Die Auswertungen für das Jahr 2015 für die Haupterwerbstätigkeit zeigen, dass die tatsächlich geleistete wöchentliche Arbeitszeit im Durchschnitt (Median) mit 40 Wochenstunden über der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit mit 38,5 Wochenstunden liegt. Die Verteilungen der beiden Arbeitszeiten sind in Abbildung 17 und Abbildung 18 dargestellt.

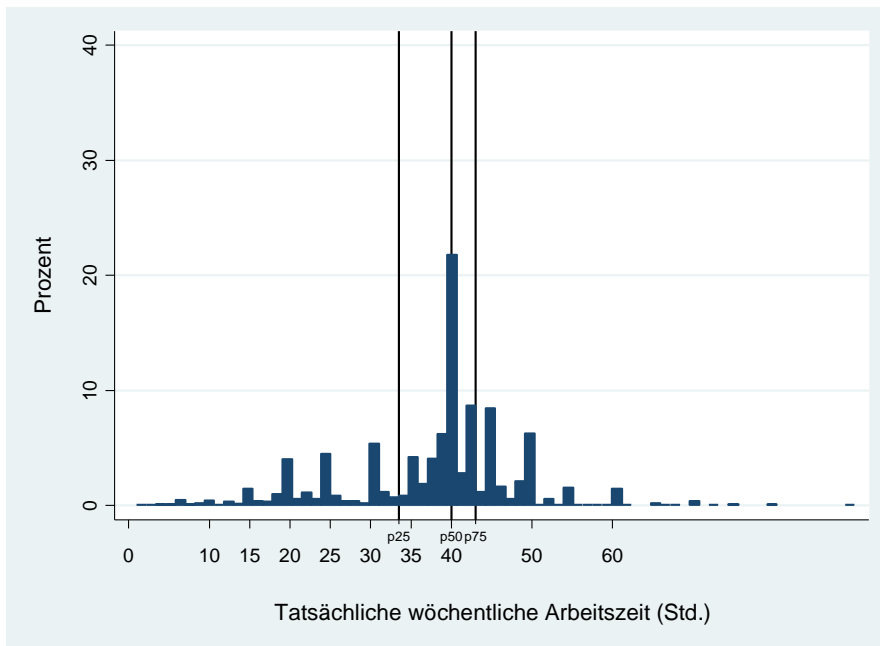
Abbildung 17: Verteilung der berichteten vertraglich vereinbarten wöchentlichen Arbeitszeit in der Haupterwerbstätigkeit ohne geringfügige Beschäftigungsverhältnisse, 2015



Anmerkung: Gewichtete Darstellung für 29,5 Mio. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die potentiell von der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns betroffen waren, mit gültigen Werten bei der Arbeitszeit. Quelle: PASS, Welle 9 (2015).

Insgesamt streut die tatsächliche Arbeitszeit stärker und enthält mehr Beobachtungen mit einer höheren Arbeitszeit. Die 25%- und 75%-Quartilswerte liegen bei der vertraglichen Arbeitszeit bei 30 bzw. 40 Stunden und bei der tatsächlichen Arbeitszeit bei 33,5 und 43 Stunden. Zu erkennen ist auch, dass bei beiden Fragen sowohl sehr geringe Werte unter 10 Stunden als auch sehr hohe Werte über 50 Stunden auftreten können. Das 1%-Quantil liegt bei 9 Stunden (vertragliche Arbeitszeit) und 10 Stunden für die tatsächliche Arbeitszeit. Das 99%-Quantil liegt bei 48 (vertraglichen) und 60 (tatsächlichen) Wochenstunden.

Abbildung 18: Verteilung der berichteten tatsächlichen Arbeitszeit in der Haupterbstätigkeit ohne geringfügige Beschäftigungsverhältnisse, 2015



Anmerkung: Gewichtete Darstellung für 28,8 Mio. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die potentiell von der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns betroffen waren, mit gültigen Werten bei der Arbeitszeit. Quelle: PASS, Welle 9 (2015).

Betrachtet man die individuellen Abweichungen zwischen vertraglicher und tatsächlicher Arbeitszeit, dann geben 45,3 Prozent übereinstimmende Werte bei beiden erfassten Arbeitszeiten an. Eine Mehrheit von 52,2 Prozent hat eine höhere tatsächliche Arbeitszeit und nur bei den restlichen 2,4 Prozent liegt die vertragliche Arbeitszeit über der tatsächlichen Arbeitszeit. Eine höhere tatsächliche Arbeitszeit tritt vor allem bei Personen mit einer höheren wöchentlichen Arbeitszeit von mehr als 25 Stunden auf. Ein Grund kann sein, dass unbezahlte Überstunden bei vollzeitnahen Beschäftigungsverhältnissen weiter verbreitet sind als bei Teilzeitbeschäftigten (Weber et al. 2014).

Neben der erfragten Arbeitszeit der Hauptbeschäftigung stehen im PASS Informationen über die insgesamt geleistete Arbeitszeit zur Verfügung, wenn mindestens zwei Beschäftigungsverhältnisse mit Monatseinkommen über 450 Euro zeitgleich ausgeübt wurden. Dies trifft aber nur bei einer sehr geringen Zahl der Beobachtungen zu. Bei der vertraglichen Arbeitszeit gibt ca. 1 Prozent aller Befragten aufgrund von Mehrfachbeschäftigung eine höhere Gesamtarbeitszeit an. Bei der tatsächlichen Arbeitszeit sind es 1,7 Prozent.

Geringfügig Beschäftigte

Für geringfügig Beschäftigte wird die Arbeitszeit in einer eigenen Frage erfasst. Dabei wird nach den normalerweise pro Woche gearbeiteten Stunden gefragt:

- Und wie viele Stunden arbeiten Sie da normalerweise pro Woche? Bei mehreren Mini-Jobs zählen Sie bitte alle zusammen.

In den beiden Jahren 2014 geben knapp 11 Prozent der Beschäftigten an, dass sie keine festgelegte Arbeitszeit bzw. nur unregelmäßige Arbeitszeiten haben. Bei diesen Fällen besteht die Option, die Arbeitszeit grob als Intervall anzugeben. Anschließend wird versucht, aus dem Intervall Informationen zur durchschnittlichen Wochenstundenzahl zu gewinnen. Bei mehreren Minijobs geben die Befragten die Gesamtsumme der Arbeitszeiten aller Minijobs zusammengefasst an. Angaben zu einer Art Hauptbeschäftigung unter den Minijobs wie bei den nicht geringfügig Beschäftigten gibt es nicht. Bei den Angaben bleibt daher im Unklaren, ob die Befragten sich auf eine vertraglich vereinbarte Arbeitszeit oder die tatsächlich geleistete Arbeitszeit beziehen. Daher wird ab der 9. Welle (2015) im PASS basierend auf der Antwort zur normalerweise üblichen Arbeitszeit weiter gefragt, ob es sich um die tatsächliche oder vertraglich vereinbarte Arbeitszeit handelt wie Abbildung 19 zeigt:

Abbildung 19: Arbeitszeitfrage an geringfügig Beschäftigte im PASS 2015

Sie haben uns gerade gesagt, dass Sie normalerweise [Wert aus P 141 (PET0700)] Stunden pro Woche arbeiten. Handelt es sich dabei um Ihre tatsächliche Arbeitszeit, Ihre vertraglich festgelegte Arbeitszeit oder unterscheiden sich die beiden Arbeitszeiten nicht?

- | | | |
|---|--------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Angabe entspricht tatsächlicher Arbeitszeit | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Angabe entspricht vertraglich festgelegter Arbeitszeit | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Arbeitszeiten unterscheiden sich nicht | <input type="checkbox"/> |

Quelle: Personenfragebogen, PASS, Welle 9.

Anhand der Angaben kann daher überprüft werden, ob die normalerweise geleistete Arbeitszeit eher der tatsächlichen oder eher der vertraglichen Arbeitszeit entspricht. Für die Berechnung der Stundenlöhne für die weiteren Analysen können die Informationen allerdings nicht genutzt werden, da sie für das Jahr 2014 nicht vorhanden sind. Um keine Verzerrungen zwischen den Jahren durch unterschiedliche Berechnungsgrundlagen zu erhalten, muss immer die normalerweise geleistete Arbeitszeit verwendet werden.

Bei 32 Prozent aller Antworten geben die Befragten im Jahr 2015 an, dass sich ihre vertragliche und tatsächliche Arbeitszeit nicht unterscheiden. Knapp 36 Prozent geben die tatsächliche Arbeitszeit an, 18 Prozent die vertragliche und 14 Prozent antworten, dass sie keine vertraglich festgelegte Arbeitszeit haben. Es ist also davon auszugehen, dass es sich bei der normalerweise geleisteten Arbeitszeit in nur einem Drittel der Fälle um eine vertraglich vereinbarte Arbeitszeit handelt, die von der tatsächlichen abweicht.

Der Median der normalerweise geleisteten Arbeitszeit von geringfügig Beschäftigten lag im Jahr 2014 bei 9 Wochenstunden, im Jahr 2015 bei 8 Stunden. Viele geringfügig Beschäftigte arbeiten 2014 zwischen 5 (25%-Quantil) und 12 Stunden (75%-Quantil). Extreme Werte kommen auch bei dieser Beschäftigungsform vor, das 1%-Quantil beträgt im Jahr 2015 1,5 Wochenstunden, das 99%-Quantil 30 Wochenstunden. Da im Unterschied zu den nicht geringfügig Beschäftigten das monatliche Einkommen bis zur Geringfügigkeitsschwelle begrenzt ist, können diese Extremwerte häufiger zu nicht plausiblen hohen oder niedrigen Stundenlöhnen führen. Mögliche Ursachen könnten sein, dass es sich um mehrere Minijobs handelt oder die tatsächliche Arbeitszeit bei konstantem Einkommen stark über die Monate variiert.

c) *Bruttomonatslohn*

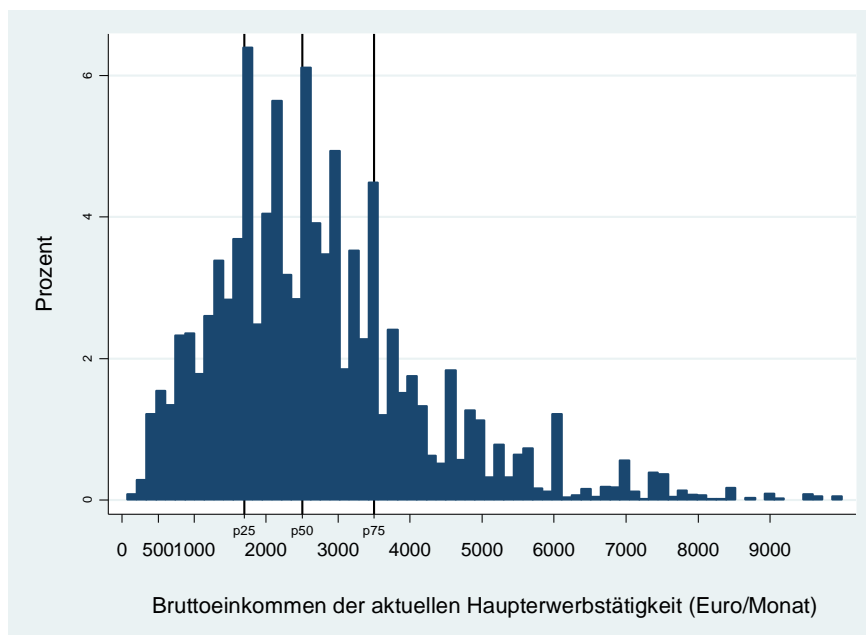
Die Erhebung des Bruttomonatslohns erfolgt wie die Arbeitszeit getrennt für Beschäftigungsverhältnisse über der Geringfügigkeitsschwelle von 450 Euro je Monat und geringfügige Beschäftigungsverhältnisse.

Nicht geringfügig Beschäftigte

Der Bruttomonatslohn wird tätigkeitsbezogen für den Monat vor dem Interviewmonat erhoben. Informationen werden für die Hauptbeschäftigung sowie für alle gleichzeitig andauernden Beschäftigungsverhältnisse zusammengerechnet ausgewiesen. Die Befragten werden darauf hingewiesen, dass das Bruttoeinkommen vor Abzug von Steuern und Sozialversicherungsbeiträge genannt werden soll. Etwaige im letzten Monat erhaltenen Sonderzahlungen, z. B. Weihnachtsgeld, sollen unberücksichtigt bleiben. Entgelt für Überstunden soll hingegen vom Befragten eingerechnet werden.

Die Verteilung des Bruttomonatseinkommens für die Haupterwerbstätigkeit im Jahr 2015 zeigt Abbildung 20. Wie erwartet, ist die Verteilung linkssteil, der Median des Bruttolohns liegt bei 2.500 Euro. Die Hälfte aller Beobachtungen liegt im Bereich zwischen 1.700 Euro (25%-Quantil) und 3.500 Euro (75%-Quantil). Die Angaben beinhalten sowohl Voll- als auch Teilzeitbeschäftigte.

Abbildung 20: Verteilung des Bruttomonatseinkommens aus nicht geringfügiger, abhängiger Beschäftigung 2015



Quelle: PASS Wellen 9, eigene Darstellung.

Ebenso wie bei der Arbeitszeit stehen auch beim erfassten Bruttoeinkommen Informationen für die Haupterwerbstätigkeit und alle gleichzeitig auftretenden nicht geringfügigen Arbeitsverhältnisse insgesamt zur Verfügung. Fehlende Angaben beim Bruttomonatseinkommen werden imputiert: Bei Personen ohne Angabe beim Bruttomonatslohn, wird versucht, diesen

zumindest in Kategorien zu erheben. Bei Personen, welche die Frage nach den Einkommenskategorien beantworten, wird dann der Klassenmittelwert eingesetzt. Im Jahr 2014 (2015) wurden bei knapp 5 (4) Prozent aller Beschäftigten imputierte Werte verwendet.

Das Bruttoeinkommen soll von den Befragten einschließlich der Vergütung für Überstunden berichtet werden. Für die Berechnung der Stundenlöhne ist es wichtig zu wissen, ob sich geleistete Mehrarbeit in den gemessenen Bruttoeinkommen niederschlägt. Wird die Mehrarbeit üblicherweise entlohnt, sollte dies in den Angaben zum Bruttolohn enthalten sein. In diesen Fällen sollte bei der Berechnung eines Stundenlohns die tatsächlich geleistete Arbeitszeit verwendet werden, welche auch die vergüteten Überstunden enthält. Wie die Ausführungen zur wöchentlichen Arbeitszeit bereits zeigten, liegt insbesondere bei Beschäftigten mit einer höheren Arbeitszeit die tatsächliche häufig über der vertraglich vereinbarten Arbeitszeit.

Die meisten Beschäftigten leisten Überstunden, wenn auch in unterschiedlichem Maße. Nur ca. 10 Prozent der Befragten leisten in der Regel keine Überstunden, fast täglich hingegen 16 Prozent (2014) bzw. 15 Prozent (2015). Bei der Zuordnung von Bruttolohn und Arbeitszeit wäre es wünschenswert zwischen mit Freizeit abgegoltenen und tatsächlich entlohnerten Überstunden unterscheiden zu können. Im PASS wird das den Überstunden zugrunde liegende Vergütungsmodell allerdings nur im Jahr 2015 in der neunten Welle erstmalig erfragt.

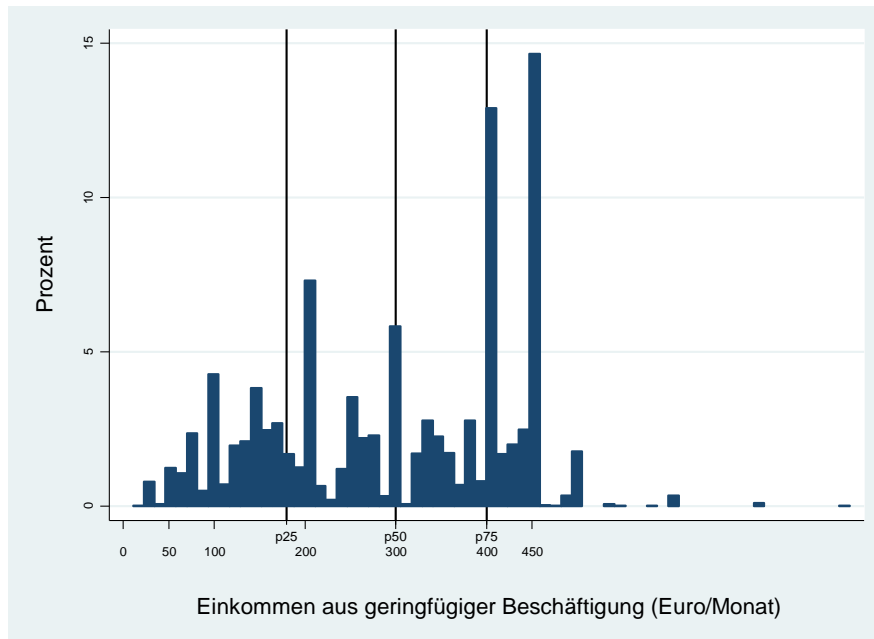
Dabei berichten knapp 48 Prozent, dass die anfallenden Überstunden oder die Mehrarbeit mit Freizeit abgegolten werden. Bei ca. 20 Prozent werden Überstunden auf ein Arbeitszeitkonto verbucht. Auf einem Arbeitszeitkonto gesammelte Überstunden sollen üblicherweise zu einem späteren Zeitpunkt für z. B. Teilzeitphasen oder einen vorgezogenen Eintritt in den Ruhestand verwendet werden. Weitere 15 Prozent geben an, dass Überstunden weder mit Freizeit noch mit zusätzlicher Entlohnung abgegolten werden. Bei all diesen Beschäftigten dürfte der Bruttolohn damit die Entlohnung für die vertraglich geleistete Arbeitszeit widerspiegeln. Bei den verbleibenden 17 Prozent werden die Überstunden ausbezahlt.

Während die ausbezahlten Überstunden in der Antwort zum Bruttoeinkommen enthalten sein sollten, werden Sonderzahlungen durch die Fragestellung möglichst ausgeschlossen. Diese werden in einer eigenen Frage für das Vorjahr erfasst. Sondervergütungen wurden bei 64 Prozent (67 Prozent) aller Beschäftigten im Jahr 2014 (2015) mit einer durchschnittlichen Höhe von 2.183 Euro (2.168 Euro) berichtet. Sonderzahlungen können auf den Mindestlohn angerechnet werden (Böning und Klapp 2017). Da die Sonderzahlungen jedoch nur für das Vorjahr erfragt werden, werden sie in unserer Analyse nicht bei der Berechnung der Stundenlöhne als Einkommen berücksichtigt. An dieser Stelle kann bereits vorweggenommen werden, dass Personen, für die ein Stundenlohn von unter 8,50 Euro berechnet wurde, seltener Sonderzahlungen erhalten. Der Anteil der Beschäftigten mit Sonderzahlungen fällt dann von 64 Prozent (alle nicht geringfügig Beschäftigten) auf nur noch 36 Prozent bei Beschäftigten unterhalb des von 8,50 Euro. Die Höhe der Sonderzahlungen reduziert sich ebenfalls deutlich auf nur noch 567 Euro.

Geringfügig Beschäftigte

Analog zur Arbeitszeiterhebung werden die Befragten bei Fragen nach dem monatlichen Einkommen aufgefordert, die Einkommen aus evtl. mehreren gleichzeitig ausgeübten geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen zusammenzufassen. Die Verteilung der Einkommen aus geringfügiger Beschäftigung zeigt Abbildung 21.

Abbildung 21: Verteilung des Monatseinkommens aus geringfügiger Beschäftigung 2015



Quelle: PASS Wellen 9, eigene Darstellung.

Das Medianeinkommen aus einer geringfügigen Beschäftigung beträgt in den Jahren 2014 und 2015 jeweils 300 Euro. Personen, die neben dem Minijob eine nicht geringfügige Beschäftigung ausüben, verdienen mit 270 Euro (200) im Durchschnitt weniger. Vereinzelt werden auch Werte oberhalb von 450 Euro genannt.

d) *Stundenlohnberechnung*

Der Stundenlohn berechnet sich aus dem berichteten monatlichen Einkommen, das auf eine Woche umgerechnet wird, und den Angaben zur wöchentlichen Arbeitszeit. Die Beschreibung der dafür im PASS zur Verfügung stehenden Informationen zeigt, dass bei den nicht geringfügig Beschäftigten mehrere Informationen zur Arbeitszeit und zum Einkommen vorliegen, die in den folgenden Bereichen Setzungen notwendig machen:

- (1) Umrechnungsfaktor für die Berechnung von Wocheneinkommen
- (2) Bezugnahme auf das Hauptbeschäftigungsverhältnis oder alle Beschäftigungsverhältnisse zusammengerechnet (bei nicht geringfügig Beschäftigten)
- (3) Verwendung der tatsächlichen oder der vertraglichen Arbeitszeit (bei nicht geringfügig Beschäftigten)
- (4) Bruttolohnangaben mit oder ohne imputierten Werten (bei nicht geringfügig Beschäftigten)

Die nachfolgenden beiden Tabellen zeigen den mittleren Stundenlohn und das 25%-Quantil für verschiedenen Berechnungsmöglichkeiten des Stundenlohns von nicht geringfügig Beschäftigten. Als Umrechnungsfaktor für das Wocheneinkommen wurde der Faktor 4,33 gewählt.²⁰

Tabelle 8: Durchschnittliche Stundenlöhne nicht geringfügig Beschäftigter 2015: Ergebnisse unterschiedlicher Berechnungsmöglichkeiten (Euro je Stunde)

		Bruttolohn		
		Bruttoeinkommen insgesamt (inkl. imp. Werte)	Bruttoeinkommen Hauptbeschäftigung (inkl. imp. Werte)	Bruttoeinkommen insgesamt
		(1)	(2)	(3)
Arbeitszeit (AZ)	Vertragliche AZ Hauptbeschäftigung		19,87	
	Tatsächliche AZ Hauptbeschäftigung		18,30	
	Vertragliche AZ insgesamt	19,91		19,96
	Tatsächliche AZ insgesamt	18,30		18,34
	Tatsächliche/Vertragliche AZ	19,62	19,52	19,67

Quelle: PASS Welle 9, eigene Berechnungen.

Tabelle 9: 25%-Quantilswerte der Stundenlöhne nicht geringfügig Beschäftigter 2015: Ergebnisse unterschiedlicher Berechnungsmöglichkeiten (Euro je Stunde)

		Bruttolohn		
		Bruttoeinkommen insgesamt (inkl. imp. Werte)	Bruttoeinkommen Hauptbeschäftigung (inkl. imp. Werte)	Bruttoeinkommen insgesamt
		(1)	(2)	(3)
Arbeitszeit (AZ)	Vertragliche AZ Hauptbeschäftigung		13,30	
	Tatsächliche AZ Hauptbeschäftigung		12,50	
	Vertragliche AZ insgesamt	13,33		13,46
	Tatsächliche AZ insgesamt	12,50		12,50
	Tatsächliche/Vertragliche AZ	13,00	12,80	13,13

Quelle: PASS Welle 9, eigene Berechnungen.

²⁰ Damit die Unterschiede auf die unterschiedlichen Berechnungsschritte zurückgeführt werden können, basieren die folgenden beiden Tabellen nur auf Fällen, die bei allen verwendeten Variablen gültige Werte aufweisen. Bei den nicht geringfügig Beschäftigten führt dies zum Ausschluss von 191 Beobachtungen aus dem Analyse-sample von 4.747.

Es zeigt sich, dass es nahezu unerheblich ist, ob bei Arbeitszeit und Bruttolohn nur die Hauptbeschäftigung oder mehrere Beschäftigungsverhältnissen zusammen betrachtet werden: Geht die vertragliche Arbeitszeit ein, ergibt sich ein mittlerer Stundenlohn für die Hauptbeschäftigung von 19,87 Euro. Das 25%-Quantil beträgt 13,30 Euro. Wird der Stundenlohn aus dem Bruttoeinkommen aller Beschäftigungsverhältnisse insgesamt und der vertraglichen Arbeitszeit insgesamt berechnet, ergibt sich ein Mittelwert von 19,91 Euro. Das 25%-Quantil beträgt dann 13,33 Euro. Die Werte weichen also kaum voneinander ab. Da es nur sehr wenige Personen mit mehreren nicht geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen gibt, war dies auch zu erwarten.

Werden nur Beobachtungen mit einer direkten Angabe beim Einkommen (ohne Imputationen) berücksichtigt, erhält man einen mittleren Stundenlohn aus allen Beschäftigungsverhältnissen für die vertragliche Arbeitszeit von 19,96 Euro (Tabelle 8, Spalte 3), für die tatsächliche Arbeitszeit insgesamt von 18,34 Euro. Gehen auch die imputierten Bruttoeinkommen in die Stundenlohnberechnung ein, reduziert sich der mittlere Lohn um nur fünf Cent (vertragliche Arbeitszeit) bzw. 4 Cent (tatsächliche Arbeitszeit). Beim 25%-Quantil sind die Unterschiede zwar etwas höher, jedoch mit maximal 13 Cent bei der vertraglichen Arbeitszeit noch gering. Die Lohnimputationen haben also auch keine großen Auswirkungen auf die Verteilungswerte.

Von größter Bedeutung unter den untersuchten Berechnungsmöglichkeiten ist die Wahl zwischen tatsächlicher und vertraglicher Arbeitszeit. Da die tatsächliche Arbeitszeit meist höher ausfällt als die vertragliche Arbeitszeit, reduziert sich der Stundenlohn deutlich, wenn die tatsächliche verwendet wird. Bei der Berechnung für die Haupterwerbstätigkeit (Tabelle 8, Spalte 2) fällt der mittlere Stundenlohn für die vertragliche Arbeitszeit um 1,57 Euro höher aus bei der tatsächlichen Arbeitszeit (19,87 Euro versus 18,30 Euro). Das 25%-Quantil liegt für die Hauptbeschäftigung und die vertragliche Arbeitszeit mit 13,30 Euro ebenso deutlich über dem entsprechenden Wert für die tatsächliche Arbeitszeit von 12,50 Euro. Verwendet man für die Beschäftigten, deren Überstunden ausbezahlt werden, die tatsächliche Arbeitszeit und für die Übrigen die vertragliche, erhält man erwartungsgemäß Werte, die zwischen den Werten von vertraglicher und tatsächlicher Arbeitszeit liegen (letzte Zeile in Tabelle 8 und Tabelle 9).

Bei der Berechnung von Stundenlöhnen für geringfügig Beschäftigte gibt es weniger Entscheidungen zur Berechnungsweise zu fällen. So kann bei den geringfügig Beschäftigten nicht zwischen einer oder mehreren Beschäftigungsverhältnissen unterschieden werden. Die Befragten geben das Einkommen und die Arbeitszeit aus allen geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen zusammen an. Ebenso wie bei den nicht geringfügigen Beschäftigungen kann davon ausgegangen werden, dass in den meisten Fällen nur eine geringfügige Beschäftigung ausgeübt wird. Weiterhin entfällt die Wahl zwischen vertraglicher und tatsächlicher Arbeitszeit, da erst ab dem Jahr 2015 beide Angaben erhoben werden und für die Analyse über die Jahre 2014 und 2015 vergleichbare Werte zur Verfügung stehen müssen. Auch gibt es keine Lohnimputationen.

e) *Stundenlohndefinition und Mindestlohnbetreffenheit*

Die Berechnung der Stundenlöhne erfolgt bei den nicht geringfügig Beschäftigten für das Hauptbeschäftigungsverhältnis. Bei geringfügig Beschäftigten kann nur auf alle geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse zusammen Bezug genommen werden:

- Bezugnahme auf die Hauptbeschäftigung (nicht geringfügig Beschäftigte) bzw. alle Beschäftigungsverhältnisse insgesamt (geringfügig Beschäftigte)

Die berichteten Monateinkommen werden mit dem Faktor 4,33 auf ein Wocheneinkommen umgerechnet. Bei nicht geringfügig Beschäftigten werden bei fehlenden Einkommensangaben die aus den Klassenmittelwerten imputierten Werte verwendet:

- Bruttomonatseinkommen inklusive der aus den kategorialen Angaben imputierten Werte (nicht geringfügig Beschäftigte) bzw. ohne imputierte Werte (geringfügig Beschäftigte)

Bei der Arbeitszeit wird die vertraglich vereinbarte Arbeitszeit verwendet. Die vertragliche Arbeitszeit wird gegenüber der tatsächlichen vorgezogen, da sich gezeigt hat, dass bei ca. 90 Prozent der Beschäftigten zwar Überstunden anfallen. Nur 17 Prozent der Beschäftigten geben an, dass diese auch ausbezahlt werden. Bei geringfügig Beschäftigten wird die normalerweise geleistete Arbeitszeit verwendet:

- Vertraglich vereinbarte Arbeitszeit (nicht geringfügig Beschäftigte) bzw. normalerweise geleistete Arbeitszeit (geringfügig Beschäftigte), jeweils ohne imputierte Werte

Personen, für die keine Werte vorliegen, werden nicht weiter berücksichtigt.²¹ Eine wichtige Frage bei der Verwendung von Stundelohninformationen ist der Umgang mit Ausreißern, insbesondere bei sehr geringen berechneten Stundenlöhnen. Wie in der internationalen Forschung zu Einkommensungleichheit üblich, wird ein 1% Top- und Bottom-Coding angewendet (Atkinson et al. 1995). Dabei wird allen Stundenlöhnen, die unter dem 1%-Perzentil bzw. über dem 99%-Perzentil liegen, der jeweilige Schwellenwert des Perzentils zugeordnet. Hierbei erfolgt kein getrenntes Verfahren für geringfügige und nicht geringfügige Beschäftigung. Wenn eine Person mehrere Beschäftigungsverhältnisse hat, fließt jeder dieser Stundenlöhne ein:

- 1% Top- und Bottom-Coding der berechneten Stundenlöhne

Da Auswirkung auf die Verteilung der berechneten Stundenlöhne am größten bei den unterschiedlich erfassten Arbeitszeiten sind, werden die wichtigsten Ergebnisse in diesem Bericht auch für einen Stundenlohn ausgewiesen, der auf der tatsächlichen Arbeitszeit beruht.

Die Verteilung der Stundenlöhne in den Jahren 2014 und 2015 zeigen nachfolgend Tabelle 10 und Tabelle 11. Abweichungen in den Fallzahlen Analysesample (siehe Tabelle 6 und Tabelle 7) sind auf ungültige Angaben bei Arbeitszeit und Bruttomonatseinkommen zurückzuführen. In der präferierten Variante mit der vertraglichen Arbeitszeit existierten im Jahr 2014 ca. 4,97 Millionen Beschäftigungsverhältnisse mit einer Entlohnung unterhalb des im darauffolgenden Jahr eingeführten allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns.

²¹ Während bei den nicht geringfügig Beschäftigten zwischen (hochgerechnet) 3-4 Prozent der Beobachtungen nicht für die weitere Analyse aufgrund fehlender Angaben berücksichtigt werden können, sind es bei den geringfügig Beschäftigten zwischen 12 und 15 Prozent. Dieser höhere Wert erklärt sich unter anderem dadurch, dass geringfügig Beschäftigte häufiger keine regelmäßige Arbeitszeit haben und damit die Arbeitszeitinformation fehlt.

Tabelle 10: Verteilung der Stundenlöhne 2014 für das Analysesample

	2014					
	Bruttostundenlohn nicht geringfügig Beschäftigte (vertragliche Arbeitszeit)		Bruttostundenlohn nicht geringfügig Beschäftigte (tatsächliche Arbeitszeit)		Bruttostundenlohn geringfügig Beschäftigte	
	in Tsd.	in Prozent	in Tsd.	in Prozent	in Tsd.	in Prozent
0 Euro < Stdl. < 5 Euro	187	1	305	1	959	18
5 Euro <= Stdl. < 8.50 Euro	1.987	7	2.945	10	1.839	34
8,50 Euro <= Stdl. < 10 Euro	1.935	7	2.213	8	1.168	22
10 Euro <= Stdl. < 15 Euro	8.342	30	9.068	32	1.038	19
15 Euro <= Stdl.	15.827	56	13.594	48	368	7
Alle	28.276	100	28.125	100	5.372	100

Quelle: PASS Welle 8, eigene Berechnungen.

Deutlich häufiger liegen die berechneten Stundenlöhne von geringfügig Beschäftigten unterhalb der Schwelle von 8,50 Euro. Mit knapp 2,8 Millionen Beschäftigungsverhältnissen war 2014 hochgerechnet deutlich mehr als die Hälfte der in die Analyse eingehenden geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse potentiell unterhalb der Mindestlohnschwelle entlohnt. Die deutlich höhere Betroffenheit von geringfügig Beschäftigten zeigt sich auch ähnlich im SOEP (Brenke 2014). Pusch und Seifert (2017) geben einen Anteil geringfügig Beschäftigter mit einem Stundenlohn unter 8,50 Euro von 59 Prozent an. Ihre Analyse basiert auf dem SOEP und verwendet die tatsächliche Arbeitszeit. In der Verdienststrukturerhebung, die anders als das PASS oder das SOEP auf Betriebsangaben beruht, ergibt sich für geringfügige Beschäftigte für das Jahr 2014 ein Anteil von 38,7 Prozent (Mindestlohnkommission 2016).

Nach Einführung des gesetzlichen Mindestlohns im Jahr 2015 ist ein Anstieg der Löhne zu erkennen und der Anteil der potentiell unter Mindestlohn Beschäftigten reduziert sich in unserem Analysesample deutlich (Tabelle 11).²² Trotzdem ergibt sich auch im Jahr 2015 für einen hohen Anteil der Beschäftigten ein Stundenlohn unterhalb von 8,50 Euro. Bei den nicht geringfügig Beschäftigten sind dies ca. 1,5 Millionen, bei den geringfügigen Beschäftigten etwa 2,5 Millionen Beschäftigungsverhältnisse. Bei Letzteren sind dies immerhin noch 45 Prozent aller Beschäftigungsverhältnisse.

Diese hohe Anzahl an Beschäftigungsverhältnissen unter dem Mindestlohn im Jahr 2015 kann zu einem geringen Anteil durch die Ausnahmen vom Mindestlohn erklärt werden, die mit dem PASS nicht abgebildet werden können. Laut Verdiensterhebung gab es im April 2015 1,4 Millionen Beschäftigungsverhältnisse, die nicht unter den Geltungsbereich des Mindestlohngesetzes fielen (Statistisches Bundesamt 2017c), während wir nur ca. 1,2 Millionen Beschäftigungsverhältnisse ausschließen konnten (siehe Tabelle 6 und Tabelle 7). Laut Verdiensterhebung waren von diesen 1,4 Millionen Beschäftigungsverhältnissen 1,3 Millionen mit weniger als 8,50 Euro je Stunde vergütet. Unter den Fällen, die wir nicht vom Geltungsbereich des

²² Auch auf der individuellen Ebenen ist ein deutlicher Anstieg der Löhne bei Personen, die im Jahr 2014 unter 8,50 Euro verdient haben, zu beobachten (nicht dargestellt). Im Durchschnitt steigt bei Personen, die sowohl 2014 als auch 2015 erwerbstätig ohne Nebenjob waren, der Stundenlohn von 6,70 Euro auf 8,49 Euro. Dies entspricht einem Anstieg von 27 Prozent. Deutlicher schwächer fällt der Anstieg bei der Vergleichsgruppe aus, die bereits 2014 mindestens 8,50 Euro verdient hat. Hier zeigt sich ein Anstieg von durchschnittlich 18,38 Euro auf 18,63 Euro (ca. 1 Prozent).

Mindestlohns ausschließen konnten, sind also Löhne unter 8,50 Euro je Stunde weit verbreitet.

Tabelle 11: Verteilung der Stundenlöhne 2015

	2015					
	Bruttostundenlohn nicht geringfügig Beschäftigte (vertragliche Arbeitszeit)		Bruttostundenlohn nicht geringfügig Beschäftigte (tatsächliche Arbeitszeit)		Bruttostundenlohn geringfügig Beschäftigte	
	in Tsd.	in Prozent	in Tsd.	in Prozent	in Tsd.	in Prozent
0 Euro < Stdl. < 5 Euro	154	1	172	1	613	11
5 Euro<= Stdl. < 8.50 Euro	1.293	4	1.967	7	1.888	34
8,50 Euro<= Stdl. < 10 Euro	2.478	9	2.579	9	1.443	26
10 Euro<= Stdl. < 15 Euro	7.893	27	9.485	33	1.132	20
15 Euro <= Stdl.	17.247	59	14.767	51	504	9
Alle	29.064	100	28.970	100	5.580	100

Quelle: PASS Welle 9, eigene Berechnungen.

Für das Jahr 2016 zeigt sich das in Tabelle 12 dargestellte Bild. Danach verschieben sich die Löhne sowohl bei den nicht geringfügig als auch bei den geringfügig Beschäftigten weiter nach oben. Bei den nicht geringfügig Beschäftigten bleibt der Anteil mit Löhnen unterhalb von 8,50 Euro jedoch nahezu konstant. Bei den geringfügig Beschäftigten reduziert sich der Anteil von 45 Prozent im Jahr 2015 auf 36 Prozent im Jahr 2016. Insgesamt reduziert sich die Zahl der Beschäftigungsverhältnisse unterhalb eines Stundenlohns von 8,50 Euro von 2015 auf 2016 von knapp 4 Millionen auf 3,5 Millionen.

Tabelle 12: Verteilung der Stundenlöhne 2016

	2016					
	Bruttostundenlohn nicht geringfügig Beschäftigte (vertragliche Arbeitszeit)		Bruttostundenlohn nicht geringfügig Beschäftigte (tatsächliche Arbeitszeit)		Bruttostundenlohn geringfügig Beschäftigte	
	in Tsd.	in Prozent	in Tsd.	in Prozent	in Tsd.	in Prozent
0 Euro < Stdl. < 5 Euro	140	0	319	1	571	10
5 Euro<= Stdl. < 8.50 Euro	1.351	5	1.956	7	1.475	26
8,50 Euro<= Stdl. < 10 Euro	2.141	7	2.204	7	1.190	21
10 Euro<= Stdl. < 15 Euro	7.777	26	8.984	30	1.895	33
15 Euro <= Stdl.	18.539	62	16.406	55	620	11
Alle	29.949	100	29.870	100	5.752	100

Quelle: PASS Welle 10, eigene Berechnungen.

Neuere Auswertungen des SOEP von Burauel et al. (2017) finden für das Jahr 2015 ca. 2,1 Millionen anspruchsberechtigte Erwerbstätige unterhalb des Mindestlohns, wenn die vertragliche Arbeitszeit verwendet wird. Im Jahr 2016 reduziert sich dieser Wert bei Burauel et al. (2017) nur leicht auf 1,8 Millionen. Diese Werte sind deutlich geringer als in unserer Analyse. Methodische Unterschiede können zur Erklärung der abweichenden Ergebnisse beitragen. So schließen Burauel et al. (2017) Praktikanten, Langzeitarbeitslosen und geringfügig Beschäftigten aus, die eine sozialversicherungspflichtige Hauptbeschäftigung haben. In unserer Analyse gibt es im Jahr 2015 knapp 500 Tsd. Beschäftigte, die nur in der geringfügigen Nebenbeschäftigung einen Stundenlohn von unter 8,50 Euro haben. Ein weiterer wichtiger Unterschied ist, dass in unserer Analyse auch Personen eingeschlossen werden, für die nur ein imputierter Wert beim monatlichen Bruttoeinkommen vorliegt. Bei Burauel et al. (2017) werden Befragte

ohne gültige Lohnangaben nicht berücksichtigt, die Gewichte jedoch für diese Selektion angepasst. Hauptgrund für die Unterschiede ist jedoch, dass sich bereits die Grundgesamtheit aller potentiell Anspruchsberechtigten deutlich unterscheidet. Während unsere Stichprobe etwa 29 Millionen nicht geringfügig Beschäftigte und 5,6 Millionen geringfügig Beschäftigte im Jahr 2015 umfasst (siehe Tabelle 11), besteht die Grundgesamtheit aller anspruchsberechtigten Erwerbstätigen bei Bureaul et al. (2017) nur aus gut 25 Millionen Personen. Dies liegt daran, dass Bureaul et al. (2017) Erwerbstätige ohne Angabe der Arbeitszeit von der Grundgesamtheit ausschließen und die Gewichte nicht entsprechend anpassen. Da sie auch bei geringfügiger Beschäftigung die häufig fehlende vertragliche Arbeitszeit verwenden, fehlen vermutlich insbesondere geringfügig Beschäftigte in der Grundgesamtheit. Da wir die normalerweise geleistete Arbeitszeit bei geringfügig Beschäftigten verwenden, stellt sich das Problem fehlender Angaben kaum. Die absoluten Zahlen sind daher nur eingeschränkt vergleichbar. Ein anderer Grund für die unterschiedlichen Ergebnisse könnte in der Stichprobenziehung liegen. So sollte das PASS aufgrund des Stichprobenkonzeptes besonders für den Niedrigeinkommensbereich repräsentativ sein (siehe Abschnitt IV-1-c). Trotz der benannten Erklärungsmöglichkeiten sollte diesen Unterschieden in künftigen Untersuchungen weiter nachgegangen werden, da auch die Anteile der Personen unter Mindestlohn zwischen den Datenquellen abweichen.

f) Abgleich mit administrativen Daten

Die Daten des PASS können mit administrativen Daten des IAB verknüpft werden (siehe Abschnitt IV-1-c). In diesem Unterkapitel werden die Ergebnisse dieses Datenabgleichs für das Jahr 2014 berichtet, da das Jahr 2014 entscheidend für die Identifikation der vom Mindestlohn betroffenen Personen ist. Der Datenabgleich kann zum einen Hinweise auf die Repräsentativität der Angaben insgesamt liefern. Zum anderen kann durch die individuelle Betrachtung auch die Plausibilität der Angaben untersucht werden.

Die im vorherigen Abschnitt beschriebene Stichprobe von potentiell mindestlohnberechtigten Beschäftigten im Jahr 2014 wird mit den Daten aus der Beschäftigtenhistorik des IAB (BeH) verknüpft, sofern ein Stundenlohn berechnet werden konnte. Die Zuspiegelung erfolgt anhand eines Personenidentifikators, der anhand der in Kapitel IV-1-c aufgezählten Merkmale und der Adressdateien am IAB ermittelt wird. In der BeH sind Individualdaten aus den Meldungen der Rentenversicherungsträger zu den Beschäftigungsverhältnissen aller sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten in Deutschland aufbereitet. Sie enthält Personen- und Beschäftigungsmerkmale sowie Informationen zur Beschäftigungsdauer.²³

Datenverknüpfung

Die Ergebnisse der Datenverknüpfung zeigen Tabelle 13 und Tabelle 14. Bei den nicht geringfügig Beschäftigten können ca. 23 Prozent aller Befragten nicht an die BeH angespielt werden, da sie der Datenverknüpfung nicht zugestimmt haben, oder kein Personenidentifikator gefunden wurde. Von den Verbleibenden wird bei 92 Prozent für den Referenzmonat im PASS auch eine Arbeitgebermeldung über eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung gefunden. Bei einem kleinen Anteil kann ausschließlich eine Meldung über eine geringfügige Beschäftigung gefunden werden (1,8 und 0,3 Prozent). Die Mehrheit dieser Befragten gibt auch im PASS eine

²³ Zur BeH siehe auch Antoni et al. (2016).

geringfügige Beschäftigung im Nebenerwerb an (1,8 Prozent). Möglicherweise liegen hier Verwechslungen bei der Beschäftigungsform vor, oder die An- bzw. Abmeldung der alten und neuen Beschäftigung ist noch nicht erfolgt. Keinerlei Meldung wird bei ca. 5,8 Prozent der Befragten gefunden.

Tabelle 13: Ergebnis der Datenverknüpfung für nicht geringfügig Beschäftigte im PASS 2014

	Anzahl		Anteil (gewichtet) in Prozent
	ungewichtet	gewichtet (in Tsd.)	
Ausgangssample: Nicht geringfügig Beschäftigte 2014	4.539	28.276	100
<i>davon:</i>			
Kein(e) Personenidentifikator/Zuspielbereitschaft	835	6.626	23,4
= Zuspielsample	3.704	21.650	100
<i>davon:</i>			
Mit einer Meldung zu sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung	3.401	19.925	92,0
Nur mit einer Meldung zu geringfügiger Beschäftigung (bei bestehender geringfügiger Beschäftigung im Nebenerwerb)	78	398	1,8
Nur mit einer Meldung zu geringfügiger Beschäftigung	19	65	0,3
Keine Meldung gefunden	203	1.262	5,8

Quelle: PASS Welle 8, eigene Berechnungen.

Bei den geringfügig Beschäftigten können mit 29,1 Prozent deutlich mehr Personen nicht an die administrativen Daten angespielt werden (siehe Tabelle 14). Dieser höhere Anteil erklärt sich durch die fehlende Frage nach der Zuspielbereitschaft bei einigen Gruppen. So wird beispielsweise bei geringfügig Beschäftigten, die anhand des Seniorenfragebogens interviewt wurden, die Zuspielbereitschaft nicht erfragt. Bei 78 Prozent der zugespielten Personen wird eine Meldung über eine geringfügige Beschäftigung gefunden. Überhaupt keine Meldung weisen hingegen 11,3 Prozent der Beobachtungen auf, was ein beinahe doppelt so hoher Anteil wie bei den nicht geringfügig Beschäftigten ist. Dieser Anteil an Beschäftigungsverhältnissen wird also nur von den Befragten im PASS berichtet, es findet sich jedoch keine Arbeitgebermeldung dazu.

Tabelle 14: Ergebnis der Datenverknüpfung für geringfügig Beschäftigte im PASS 2014

	Anzahl		Anteil (gewichtet) in Prozent
	ungewichtet	gewichtet (in Tsd.)	
Ausgangssample: Nicht geringfügig Beschäftigte 2014	1.298	5.372	100
<i>davon:</i>			
Kein(e) Personenidentifikator/Zuspielbereitschaft	246	1.566	29,1
= Zuspielsample	1.052	3.807	100
<i>davon:</i>			
Mit einer Meldung zu geringfügiger Beschäftigung	831	2.969	78,0
Nur mit einer Meldung zu sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung (bei bestehender sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung im Haupterwerb)	47	168	4,4
Nur mit einer Meldung zu sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung	45	241	6,3
Keine Meldung gefunden	129	428	11,3

Quelle: PASS Welle 8, eigene Berechnungen.

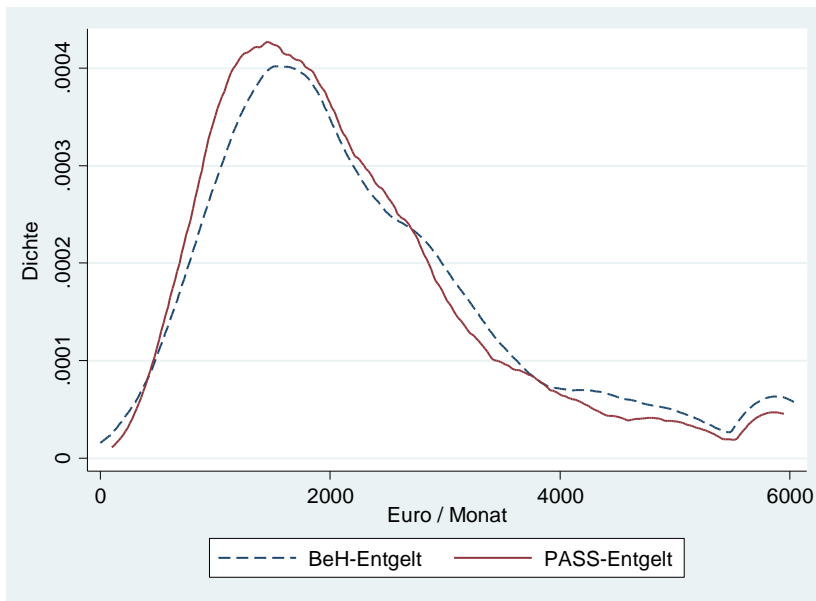
Für Personen mit übereinstimmenden Informationen in PASS und BeH wird im Folgenden das in der Befragung angegebene Bruttomonatsentgelt mit dem im Meldeverfahren gemeldeten Entgelt verglichen.

Verteilung des Bruttomonatseinkommens

Das in der BeH erfasste Entgelt enthält das beitragspflichtige Entgelt für den gesamten Meldezeitraum (ohne Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung), z. B. für ein Kalenderjahr. Damit sind auch Sonderzahlungen wie Weihnachtsgeld enthalten. Alle Einkommen sind an der Beitragsbemessungsgrenze zensiert. Bei der geringfügigen Beschäftigung ist das Einkommen bis zur Geringfügigkeitsschwelle von 450 Euro erfasst.

Da Sonderzahlungen in der Meldung enthalten sind und diese im PASS durch die Fragestellung nicht berücksichtigt sein sollten, kann erwartet werden, dass das in der BeH erfasste Entgelt tendenziell höher liegt als im PASS. Um die Einkommensangaben miteinander vergleichbar zu machen, wird das beitragspflichtige Bruttoarbeitsentgelt eines Beschäftigten anhand der Angaben zum Meldezeitraum auf einen Kalendermonat umgerechnet. Da in der BeH das Entgelt nur bis zur Beitragsbemessungsgrenze der gesetzlichen Rentenversicherung erfasst wird, werden zusätzlich die Angaben aus dem PASS an den Beitragsbemessungsgrenzen in West- und Ostdeutschland des Jahres 2014 zensiert. Abbildung 22 zeigt die Verteilung der Monatseinkommen nicht geringfügig Beschäftigter in beiden Datenquellen. Die Verteilungen weisen in etwa die gleichen Charakteristika auf. Der Median beträgt im PASS 1.900 Euro, in der BeH 2.034 Euro. Die Verteilung verläuft leicht linkssteiler als in der BeH, was durch die nicht enthaltenen Sonderzahlungen erklärt werden könnte. Das 10%-Quantil im PASS liegt bei 917 Euro, in der BeH bei 900 Euro. Am unteren Rand gibt es in der BeH bei etwas häufiger sehr kleine Werte (1%-Quantil im PASS 459 Euro, in der BeH 355 Euro).

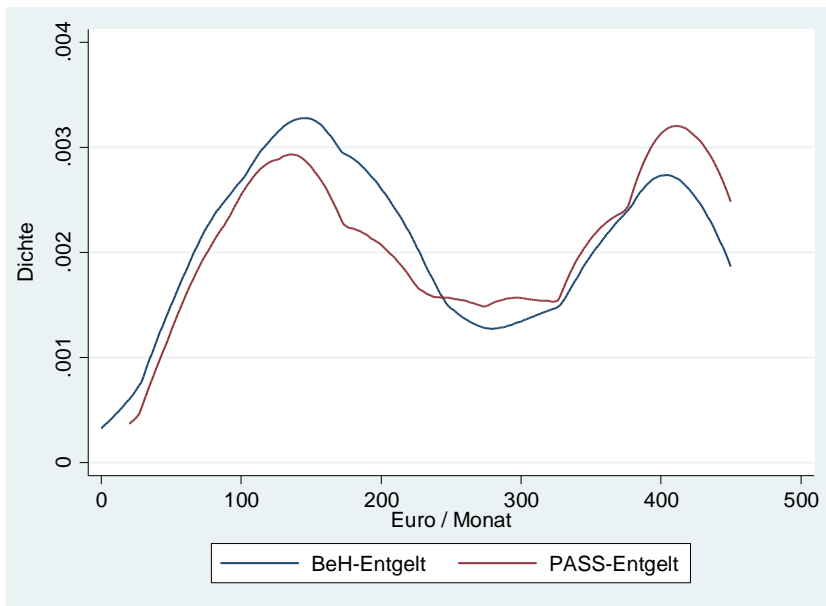
Abbildung 22: Wahrscheinlichkeitsdichteverteilung der monatlichen Entgeltangaben aus nicht geringfügiger Beschäftigung 2014



Quellen: PASS, Welle 8, BeH V10.02.00, eigene Berechnungen.

Abbildung 23 stellt die Verteilungen für geringfügig Beschäftigte aus beiden Datenquellen gegenüber. Auch hier zeigen sich ähnliche Verläufe mit vielen Beobachtungen um die 150 Euro und 400 Euro. Allerdings liegen die Werte im PASS insgesamt über den Einkommen in der BeH. Am unteren Rand sind häufiger sehr geringe Einkommenswerte in der BeH zu erkennen, das 1%-Quantil beträgt 28 Euro bzw. 37 Euro im PASS. Der Median in der BeH beträgt 90 Euro, im PASS 100 Euro. Es gibt also keine Anzeichen dafür, dass die individuellen Angaben der geringfügig Beschäftigten im Mittel deutlich nach unten abweichen. Die geringeren Werte in der BeH können unter anderem aus den unterschiedlichen Messmethoden erklärt werden. Wenn in einzelnen Monaten kein Einkommen ausbezahlt wird, so wird das in der BeH berechnete Einkommen niedriger ausfallen, als das zum Befragungszeitpunkt im PASS berichtete Einkommen, da es über den gesamten Meldezeitraum gemittelt wird.

Abbildung 23: Wahrscheinlichkeitsdichteverteilung der monatlichen Entgeltangaben aus geringfügiger Beschäftigung 2014



Quellen: PASS Welle 8, BeH V10.02.00, eigene Berechnungen.

Individueller Vergleich des Bruttomonatseinkommens

Insgesamt lässt der Vergleich der Verteilungen nicht den Schluss zu, dass die Einkommensangaben im Mittel im PASS unterschätzt werden, was zu sehr niedrigen Stundenlöhnen führen könnte. Auf individueller Ebene gibt es zum Teil jedoch starke Abweichungen (siehe Abbildung A - 1 und Abbildung A - 2 im Anhang). Interessant für unsere Untersuchung ist die Frage, wie sich die Abweichungen über die Stundelohnkategorien verteilen. Tabelle 15 zeigt diese Darstellung für nicht geringfügig Beschäftigte. In der Gruppe mit nur sehr niedrigen Stundenlöhnen unterhalb von 5 Euro sind die Bruttomonatseinkommen im PASS deutlich geringer als in der BeH, allerdings handelt es sich nur um eine kleine Gruppe. In den nachfolgenden Kategorien liegen die PASS-Werte stets etwas unterhalb der BeH. Damit kann nur für sehr niedrige Stundenlöhne unterhalb von 5 Euro ein Hinweis darauf gefunden werden, dass Löhne möglicherweise untererfasst sind. In der deutlich größeren Gruppe mit Löhnen zwischen 5 und unter 8,50 Euro ist der Zusammenhang bereits ähnlich wie bei den höheren Stundenlöhnen.

Tabelle 15: Bruttomonatseinkommen im PASS und in der BeH von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten 2014 nach Höhe des Stundenlohns

Bruttostundenlohn im PASS	Bruttoeinkommen PASS (Euro/Monat)			Bruttoeinkommen BeH (Euro/Monat)			Beobachtungen
	10%-Quantil	50%-Quantil	90%-Quantil	10%-Quantil	50%-Quantil	90%-Quantil	
0 Euro < Std. < 5 Euro	250	585	790	354	948	2208	40
5 Euro <= Std. < 8.50 Euro	630	1100	1400	644	1132	1613	466
8,50 Euro <= Std. < 10 Euro	800	1500	1700	823	1507	1854	404
10 Euro <= Std. < 15 Euro	1090	1900	2400	1117	2008	2747	1063
15 Euro <= Std.	1700	3000	5000	1778	3287	5714	1221

Quellen: PASS Welle 8, Beschäftigtenhistorik des IAB (BeH V10.02.00), eigene Berechnungen.

Die Ergebnisse für geringfügig Beschäftigte zeigt Tabelle 16. Dort sind die Abweichungen erwartungsgemäß geringer, da die Lohnverteilung nur bis 450 Euro geht. Hier sind die Werte im PASS zumeist höher als in der BeH. Somit findet sich auch hier kein Hinweis darauf, dass geringe Stundenlöhne bei geringfügig Beschäftigten durch zu geringe Lohnangaben in der Befragung zustande kommen.

Tabelle 16: Bruttomonatseinkommen im PASS und in der BeH von nicht geringfügig Beschäftigten 2014 nach Höhe des Stundenlohns

Bruttostundenlohn im PASS	Bruttoeinkommen PASS (Euro/Monat)			Bruttoeinkommen BeH (Euro/Monat)			Beobachtungen
	10%-Quantil	50%-Quantil	90%-Quantil	10%-Quantil	50%-Quantil	90%-Quantil	
0 Euro < Std. < 5 Euro	80	153	400	68	165	500	165
5 Euro <= Std. < 8.50 Euro	100	300	450	99	264	446	272
8,50 Euro <= Std. < 10 Euro	100	325	450	109	317	448	106
10 Euro <= Std. < 15 Euro	100	350	450	91	260	442	105
15 Euro <= Std.	115	400	450	100	322	450	16

Quellen: PASS Welle 8, Beschäftigtenhistorik des IAB (BeH V10.02.00), eigene Berechnungen.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse auf der individuellen Ebene, dass es zum Teil deutliche Abweichungen zwischen den Daten gibt. Allerdings gehen diese in beide Richtungen: Befragte mit hohen Löhnen im PASS haben zum Teil deutlich geringere Monatslöhne in der BeH und umgekehrt. Da die Verteilungen insgesamt aber relativ gut abgebildet werden, würde eine einseitige Korrektur die Repräsentativität im Mittel einschränken. Somit könnten nur die Bruttomonatsangaben aller Beschäftigten anhand der BeH-Daten bereinigt werden. Damit würden nicht unbedingt deutlich weniger Personen unter den Mindestlohn fallen, sondern nur andere Gruppen.²⁴ Eine einfache Korrektur eines möglichen Messfehlers durch das Hinzuspielen administrativer Daten aus dem Meldeverfahren ist also nicht zielführend und aufgrund der unterschiedlichen Erfassungslogiken problematisch. Eine mögliche Ursache für die Abweichungen sind zeitliche Schwankungen im Einkommen, die durch die Angaben in den administrativen Daten für den gesamten Meldezeitraum (z. B. Jahresmeldung) nicht sichtbar werden. Zur Analyse der Ursachen von sehr niedrigen Stundenlöhnen in Befragungsdaten bedarf es

²⁴ An dieser Stelle sei bereits vorweggenommen, dass sich in den späteren Auswertungen zu den Effekten des Mindestlohns auf die Armutsgefährdung, die auf dem PASS basieren, gezeigt hat, dass diese Korrekturen zu keinen anderen oder robusteren Ergebnissen führen würden.

daher weiterer Forschung und Anstrengungen bei der Erhebung von Stundenlöhnen. Interessant wäre es beispielsweise, neben dem Einkommen im letzten Monat vor dem Interviewzeitpunkt das vertraglich vereinbarte Einkommen zu kennen (falls vorhanden).

3. Relative Armut im PASS

a) *Armutskonzepte*

Zur Messung der Armut existieren verschiedene Konzepte, die sich jeweils in ihren Annahmen und Zielen unterscheiden. Grundsätzlich kann zwischen den beiden Konzepten absoluter und relativer Armut unterschieden werden. Absolute Armut beschreibt einen Zustand, in dem die Befriedigung der Grundbedürfnisse nicht geleistet werden kann. Diese drastische Form von Armut findet sich vor allem in Entwicklungsländern und ist folglich vor allem in der Entwicklungshilfe ein wichtiger Indikator. Dagegen wird in den Industrienationen als Armutsmaß zu meist das Konzept der relativen Armut verwendet. Relativ bedeutet in diesem Zusammenhang, den Lebensstandard einer Person oder eines Haushalts mit dem im Land herrschenden Lebensstandard zu vergleichen (Krause und Ritz 2006). Somit wird die relative Armut stets auf Raum und Zeit bezogen und bemisst sich am derzeitigen Lebensstandard einer Gesellschaft (Bäcker et al. 2008). Bei dem Konzept der relativen Armut geht es also weniger um die Befriedigung der Grundbedürfnisse als um die Messung der Ungleichheit innerhalb einer Gesellschaft.

Zur Armutsmessung wird innerhalb der Europäischen Union das relative Armutskonzept verwendet. Auch die Berichterstattung der Bundesregierung verwendet dieses Konzept (Bundesregierung 2008). Gemäß dem Ressourcenansatz stellt das einem Haushalt zufließende Einkommen einen wichtigen Indikator zur Abbildung einer Armutslage dar. Armut begründet sich danach mit der Unterausstattung an finanziellen Mitteln. Die Verwendung des Haushaltseinkommens wird als indirekter Ansatz bezeichnet, weil er streng genommen das Vorhandensein von Mitteln zum Kauf von Gütern untersucht, und nicht das tatsächliche Vorhandensein materieller Güter. Daneben existiert als Alternative der Deprivationsansatz, welcher auf der tatsächlichen Güterausstattung eines Haushalts beruht. Die Verwendung dieses Ansatzes ist allerdings komplexer und verlangt stärkere Annahmen. So müssen im Deprivationsansatz Gegenstände festgelegt werden, die für einen Haushalt als notwendig erachtet werden, sowie deren notwendige Anzahl. Hier können die Auffassungen bezüglich materieller Notwendigkeit sehr verschieden ausfallen, z. B. im Hinblick auf technische Güter. Zudem ist die Frage, ob der Mangel eines oder mehrerer dieser Gegenstände tatsächlich zur Klassifizierung eines Haushalts als arm bzw. armutsgefährdet berechtigt. So könnte gleichzeitig die Ausstattung mit anderen Gütern erfüllt oder übererfüllt sein. Im Vergleich dazu ist die Verwendung des Haushaltseinkommens als Armutsmaßstab objektiv und beruht auf weniger Annahmen.

Um die Einkommensausstattung zwischen Haushalten verschiedener Größe und Zusammensetzung vergleichbar zu machen, wird üblicherweise das Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen zur Armutsmessung verwendet. Dazu werden die Einkommen aller im Haushalt lebenden Personen addiert und anhand einer Bedarfsskala (neue OECD-Skala) passend für die Struktur des Haushalts umgerechnet. Empirisch gemessen wird relative Armut durch das Unterschreiten festgelegter Einkommensschwelen. So werden auf Basis dieses Konzeptes Personen als relativ armutsgefährdet eingestuft, deren verfügbares Haushaltseinkommen weniger als 60 Prozent des Medianeinkommens beträgt. Der Wert, der 60 Prozent des Median entspricht,

wird als Armutsschwelle bezeichnet. Die Armutsquote misst den Anteil der Gesamtbevölkerung, der in einem armutsgefährdeten Haushalt lebt. Neben der Armutsquote existieren weitere Indikatoren zur Messung relativer Armut. So misst die Armutslücke den durchschnittlichen Einkommensabstand zur Armutsschwelle und damit die notwendigen finanziellen Mittel zum Verlassen der Armutgefährdung. Dadurch lässt sich die Intensität der relativen Armut messen.

b) *Haushaltseinkommen im PASS*

In dieser Studie ziehen wir das Haushaltsnettoeinkommen als zentrale Ressource zur Analyse der Einkommensungleichheit und Armut in Deutschland heran. Zur Bestimmung der Einkommensarmut wird das nach neuer OECD-Skala bedarfsgewichtete Haushaltsnettoeinkommen (auch Äquivalenzeinkommen genannt) eines Haushalts verwendet. Die Bedarfsgewichtung dient dazu, Haushalte verschiedener Größe und Konstellation vergleichbar zu machen. Dabei werden den Personen im Haushalt je nach Alter verschiedenen Bedarfsgewichte zugeteilt. Der ersten erwachsenen Person des Haushalts wird der Wert 1 zugeteilt. Für jede weitere Person über 14 Jahren wird ein zusätzliches Bedarfsgewicht von 0,5 und für jedes Kind bis zu 14 Jahren das Bedarfsgewicht 0,3 hinzugefügt. Somit wird beispielsweise ein kinderloses Paar mit dem Wert 1,5 gewichtet, ein Paar mit zwei Kindern unter 14 Jahren mit dem Wert 2,1. Der Hintergrund dieser Gewichtung ist die Annahme, dass sich durch gemeinsames Wirtschaften in einem Haushalt Ersparnisse (so genannte Skaleneffekte) erzielen lassen. Das Haushaltsnettoeinkommen umfasst alle persönlichen Nettoeinkommen aus sämtlichen Einkommensarten aller Haushaltsmitglieder.²⁵

Das Haushaltsnettoeinkommen kann auf zwei Arten ermittelt werden. Zum einen wird beim sogenannten Screener-Einkommen eine erwachsene Person, meist der Haushaltsvorstand, direkt nach dem Haushaltsnettoeinkommen im letzten Monat befragt. Dies umfasst die regelmäßigen Einkünfte nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben zuzüglich erhaltener Sozialtransfers für den gesamten Haushalt. Beim Komponenten-Einkommen hingegen werden die Bruttoeinkommen aller Haushaltsmitglieder einzeln ermittelt und aufsummiert. Welche der beiden Konzepte zuverlässiger ist, lässt sich schwer sagen, denn in beiden Konzepten können Ungenauigkeiten auftreten. Beim Screener-Einkommen wird das Haushaltseinkommen häufig unterschätzt. Dies geschieht insbesondere bei größeren Haushalten, da aufgrund der Vielzahl an Einkommenskomponenten einzelne Komponenten vergessen werden oder unbekannt sind. Potentielle Ungenauigkeiten ergeben sich beim Komponenten-Einkommen, wenn in Surveys die einzelnen Komponenten für alle Monate des zurückliegenden Jahres erfragt werden. Die zeitliche Distanz zwischen Befragung und Bezugszeitraum kann besonders bei schwankenden Einkommen zu Ungenauigkeiten führen. Da sich das Screener-Einkommen auf Einkommen zum gegenwärtigen Zeitraum bezieht, ist hier von einer größeren Genauigkeit auszugehen.

Das PASS beinhaltet Fragen zu beiden Konzepten der Einkommensmessung. So wird zur Ermittlung des Screener-Einkommens im Haushaltspanel der Haushaltsvorstand befragt. Im Per-

²⁵ Dazu gehören z. B. Lohn oder Gehalt, Unternehmereinkommen, Rente, Pension, öffentliche Unterstützungen, Einkommen aus Vermietung und Verpachtung und Transferleistungen.

sonenpanel werden zudem auch alle individuellen Bruttoeinkommen zum Vormonat der Befragung erhoben (Beste et al 2017). Das Screener-Einkommen wird ab der ersten Welle, das Komponenteneinkommen ab der zweiten Welle erhoben. Beim Komponenteneinkommen besteht der Nachteil, dass alle Personen im Haushalt auch an der Befragung teilgenommen haben müssen. Eine Imputation fehlender Werte bei den Einkommenskomponenten ist bisher für das PASS noch nicht verfügbar. Da vollständige Einkommensangaben aller im Haushalt lebenden Personen seltener auftreten als vollständige Antworten beim Screener-Einkommen, würde eine Bezugnahme auf das Komponenteneinkommen zu stärkeren Selektionsverzerrungen führen, da Haushalte mit unvollständigen Angaben entfernt werden müssten. In dieser Analyse verwenden wir daher ausschließlich das Screener-Einkommen.

4. Differenz-von-Differenzen-Ansatz

Üblicherweise wird in der empirischen Mindestlohnforschung die Einführung des Mindestlohns bzw. dessen Veränderung als natürliches Experiment aufgefasst, das einen kausalanalytisch orientierten empirischen Zugang erlaubt und die Mindestlohneinführung bzw. -änderung in einem Differenz-von-Differenzen-Ansatz untersucht (Card und Krüger 1995). Die in der neueren empirischen Literatur am häufigsten untersuchte Fragestellung beschäftigt sich mit den Beschäftigungswirkungen von Mindestlöhnen. Prinzipiell können neben den Auswirkungen auf Beschäftigungsgrößen auch andere Größen, wie z. B. Armutsrisiken, Übergänge zwischen Einkommenslagen oder Jobzufriedenheit, untersucht werden (Neumark und Wascher 2002, Neumark et al. 2005, Bossler 2016).

In den Grundzügen wird dabei der Effekt der Mindestlohnänderung für die Gruppe der Beschäftigten mit Löhnen unterhalb des Mindestlohns (ATET=Average Treatment Effect of the Treated) bestimmt. Dabei wird die durchschnittliche Änderung im Outcome Y zwischen einem Zeitpunkt ($t = 1$) nach Mindestlohnänderung und einem Zeitpunkt ($t = 0$) vor der Mindestlohnänderung in einer Treatmentgruppe ($g = 1$), die von der Mindestlohnänderung betroffen ist, von der durchschnittlichen Änderung im Outcome über den gleichen Zeitraum einer Kontrollgruppe ($g = 0$), die von der Mindestlohnänderung nicht betroffen ist, abgezogen:

$$ATET = (E[Y|g = 1, t = 1] - E[Y|g = 1, t = 0]) - (E[Y|g = 0, t = 1] - E[Y|g = 0, t = 0]) \quad (1)$$

Die Identifikationsstrategie unterliegt dabei zahlreichen Annahmen (Lechner 2010). So darf es zwischen beiden Gruppen keine Interaktionen im Hinblick auf das Treatment geben. Die Mindestlohneinführung darf bezogen auf das Outcome und die zeitinvarianten Kontrollvariablen keine relevanten Verhaltensänderungen bereits vor der Umsetzung der Politikmaßnahme hervorrufen. Weiter sollte die erwartete Veränderung des Outcomes ohne Mindestlohnänderung unabhängig von der Zuteilung in Kontroll- oder Treatmentgruppe sein.

Als besonders problematisch im Kontext einer Wirkungsanalyse der Mindestlohneinführung im Jahr 2015 ist die Annahme, dass der Mindestlohn keine Auswirkungen auf die nicht direkt vom Mindestlohn betroffenen Beschäftigten hat. Bezogen auf die Untersuchung von Einkommensänderungen ist diese Annahme zum einen gefährdet, da sich auch die Lohneinkommen der Haushalte über der Mindestlohnschwelle über Spillovereffekte entlang der Lohnverteilung ändern können (Aretz, Arntz und Gregory 2013). Zum anderen kann sich dadurch auch die relative Armutsschwelle insgesamt verändern. Letzteres wird dadurch hervorgerufen, dass

auch Lohnbezieher aus oberen Bereichen der Einkommensverteilung vom Mindestlohn profitieren und sich das Medianeinkommen der Gesamtbevölkerung möglicherweise ändert. Weiter ist bei einer Anwendung des Ansatzes zur Bestimmung von Einkommensveränderungen zu beachten, dass mögliche Beschäftigungseffekte des Mindestlohns in der Messung der Einkommen nach Mindestlohneinführung enthalten sind. Auch hier sind Folgewirkungen auf die nicht direkt betroffenen Beschäftigten zu erwarten. Zu Beschäftigungswirkungen bei den nicht direkt vom Mindestlohn betroffenen Gruppen kann es über Skalen- und Substitutionseffekte kommen, sodass dort die Beschäftigung ab- oder zunehmen kann und der Beschäftigungseffekt durch die Messung im Differenz-von-Differenzen-Ansatz sowohl unter- als auch überschätzt werden kann (Fitzenberger 2009).

Trotz dieser Einschränkungen wird die Differenz-von-Differenzen-Analyse meist als die beste Annäherung an den kausalen Effekt von Mindestlöhnen betrachtet. Deshalb wird auch in diesem Projekt auf Differenz-von-Differenzen-Analysen zurückgegriffen. Die genaue Umsetzung in der Analyse der Wirkungen auf die SGB-II-Bedürftigkeit und das Armutsrisiko Erwerbstätiger wird in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben. Den Annahmen und Besonderheiten des Ansatzes wird in verschiedenen Robustheitsprüfungen sowie in einer ausführlichen deskriptiven Analyse der zeitlichen Entwicklungen zwischen Treatment- und Kontrollgruppe Rechnung getragen.

V. Auswirkung des Mindestlohns auf die SGB-II-Bedürftigkeit

1. Entwicklung der erwerbstätigen Leistungsbeziehenden

Um die Auswirkungen der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns auf die SGB-II-Bedürftigkeit zu bestimmen, wird zunächst die Entwicklung der erwerbstätigen Leistungsberechtigten vor und ab dem Jahr 2015 untersucht. Auffälligkeiten in der Entwicklung können einen Hinweis auf mindestlohnbedingte Effekte liefern. Da Effekte zwischen verschiedenen Beschäftigungsformen möglicherweise unterschiedlich ausfallen, ist eine getrennte Betrachtungsweise zwischen Beschäftigungsformen sowie zwischen West- und Ostdeutschland (mit Berlin) angebracht. Da es sich bei den erwerbstätigen Leistungsberechtigten um eine relativ kleine Gruppe handelt, bieten sich für eine differenzierte Betrachtung die Daten der amtlichen Statistik der Bundesagentur für Arbeit an. Im Folgenden wird zunächst die Bestandsentwicklung in West- und Ostdeutschland jeweils für Beschäftigungsformen und Personengruppen in den Blick genommen. Daraus können sich Hinweise auf Änderungen in der Bedürftigkeit und bei der Beschäftigung ergeben. Obwohl sich der ergänzende Bezug von Leistungen eventuell nicht vermeiden lässt, könnte die Abhängigkeit von Leistungen durch den Mindestlohn verringert worden sein. Daher wird im nächsten Schritt die Entwicklung der durchschnittlichen monatlichen Bruttoerwerbseinkommen von erwerbstätigen Leistungsberechtigten differenziert nach der Beschäftigungsform und dem Bedarfsgemeinschaftstyp betrachtet.

a) *Bestandsentwicklung*

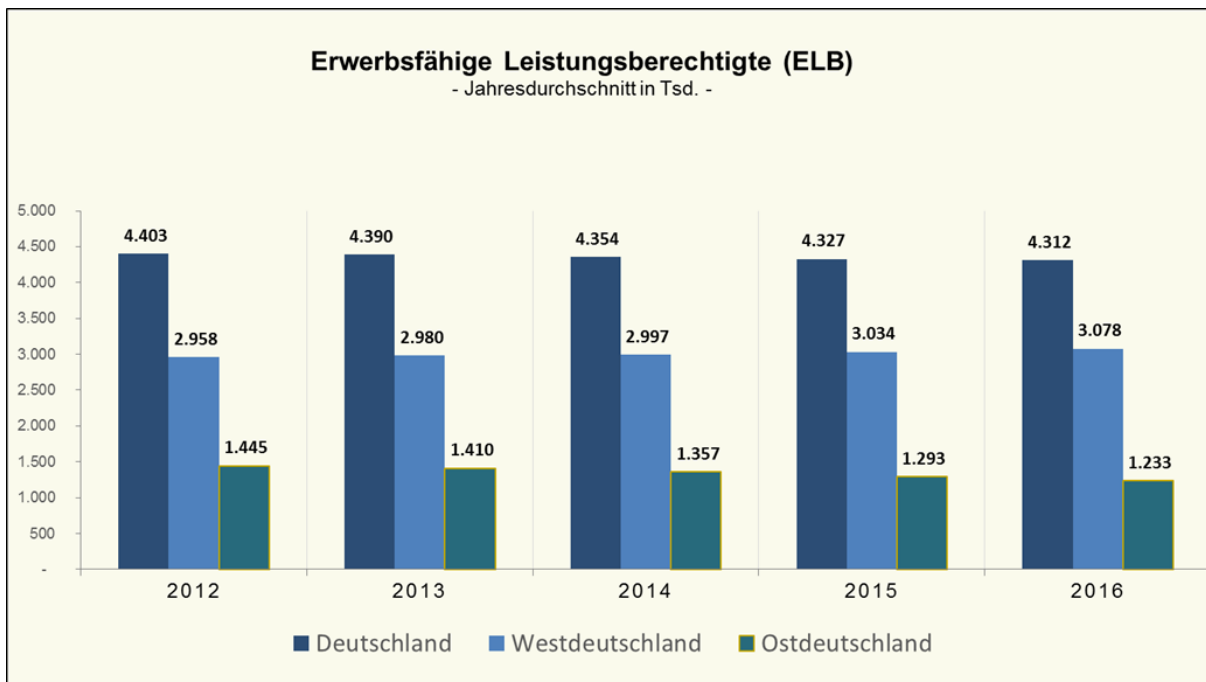
Die Beschreibung der Entwicklung von erwerbstätigen Leistungsberechtigten basiert auf den Daten der amtlichen Statistik der Bundesagentur für Arbeit. Die Datengrundlage ist in Abschnitt IV-3-a beschrieben. Die Darstellung erfolgt für Beschäftigungsformen jeweils getrennt für Ost- und Westdeutschland. Bei den Beschäftigungsformen wird zwischen abhängig Beschäftigten in einer Voll- und Teilzeitbeschäftigung sowie in einer ausschließlich geringfügigen Beschäftigung unterschieden.

Erwerbsfähige und erwerbstätige Leistungsbeziehende

Im Zuge der wirtschaftlichen Erholung nach der Finanz- und Wirtschaftskrise hat die Arbeitslosigkeit nach 2008 spürbar abgenommen. Obwohl die Mehrheit der erwerbsfähigen Personen in der Grundsicherung nicht als arbeitslos registriert ist (Bruckmeier et al. 2015a), hat insbesondere der Abbau der Langzeitarbeitslosigkeit zu einem Rückgang der erwerbsfähigen Grundsicherungsbeziehenden von knapp fünf Millionen im Jahr 2008 auf ca. 4,6 Millionen im Jahr 2011 beigetragen.

Seit dem Jahr 2011 hat sich der Rückgang der Arbeitslosigkeit und insbesondere der Langzeitarbeitslosigkeit deutlich verlangsamt. Die Zahl der erwerbsfähigen Leistungsbeziehenden in der Grundsicherung ist während der letzten Jahre nur leicht rückläufig. Während im Jahr 2012 im Jahresdurchschnitt 4,4 Millionen erwerbsfähige Hilfebedürftige Leistungen bezogen, waren es im Jahr 2016 durchschnittlich 4,3 Millionen (Abbildung 24).

Abbildung 24: Erwerbsfähige Leistungsberechtigte 2012-2016



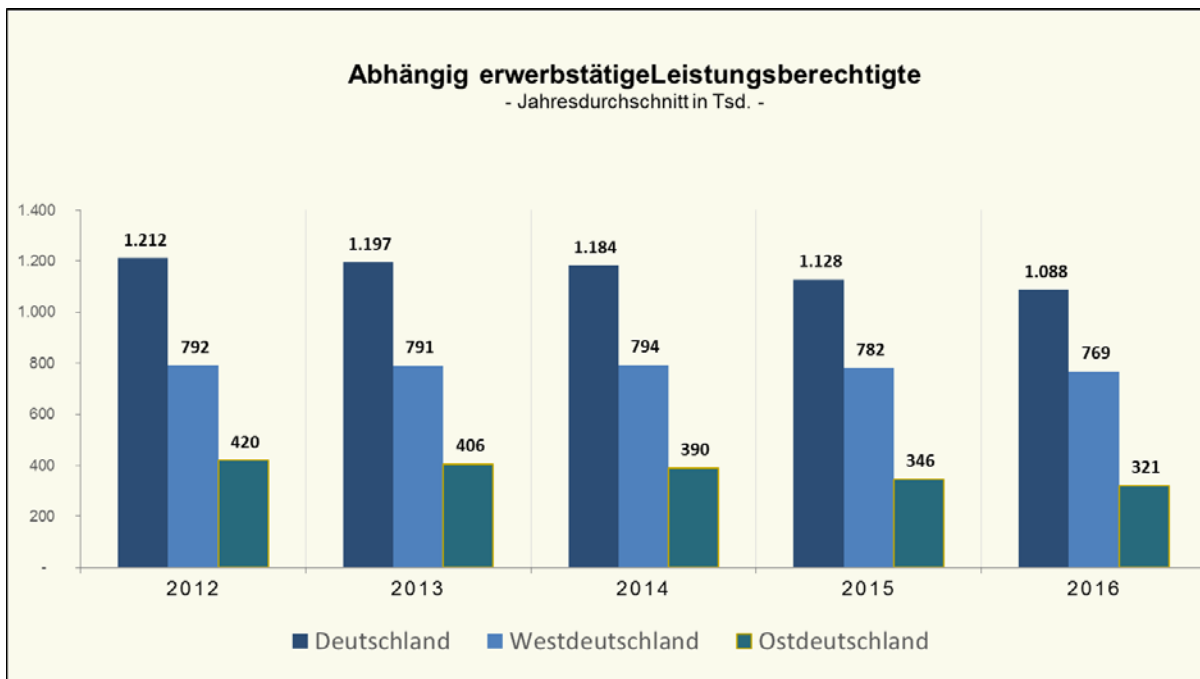
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung, März 2017.

Der Rückgang im Bundesgebiet geht ausschließlich auf die abnehmende Zahl an Leistungsbeziehenden in Ostdeutschland zurück. Vor Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns zeigt sich also in beiden Landesteilen ein unterschiedlicher Trend in der Entwicklung der erwerbsfähigen Leistungsberechtigten.²⁶ Auch nach dem Jahr 2014 setzt sich die Entwicklung aus den Vorjahren fort: In Westdeutschland steigt die Zahl der erwerbsfähigen Leistungsberechtigten leicht an, in Ostdeutschland geht sie zurück. Ein sprunghafter Rückgang der Bedürftigkeit im Jahr 2015, der als Hinweis auf die Folgen der Mindestlohneinführung gewertet werden könnte, ist nicht zu erkennen.

Ähnlich wie bei den erwerbsfähigen Leistungsberechtigten insgesamt verläuft die Entwicklung bei den abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten (Abbildung 25). Vor der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns ist die Zahl der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten insgesamt rückläufig.

²⁶ Die unterschiedliche Entwicklung vor 2015 erklärt sich u. a. durch Unterschiede bei arbeitslosen und nicht-deutschen Leistungsbeziehenden. Die Anzahl von ausländischen erwerbsfähigen Leistungsberechtigten in Westdeutschland nimmt in 2013 und 2014 etwas stärker zu als in Ostdeutschland. Gleichzeitig hat in den beiden Jahren die Arbeitslosigkeit unter den erwerbsfähigen Leistungsberechtigten in Ostdeutschland, anders als in Westdeutschland, abgenommen (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2015, 2017b).

Abbildung 25: Abhängig erwerbstätige Leistungsberechtigte 2012-2016



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung, März 2017.

Auch hier ging die rückläufige Entwicklung bis 2014 ausschließlich auf die Entwicklung in Ostdeutschland zurück, während in Westdeutschland die Zahl der erwerbstätigen Leistungsberechtigten stagnierte. Seit dem Jahr 2015 nahm die Zahl der erwerbstätigen Leistungsberechtigten in Westdeutschland erstmals wieder ab. In Ostdeutschland fällt der Rückgang bei den erwerbstätigen Leistungsbeziehenden mit 11 Prozent im Jahr 2015 gegenüber dem Vorjahre (2013: 3 Prozent, 2014: 4 Prozent) deutlich stärker aus. Im Jahr 2016 setzt sich der Rückgang in beiden Landesteilen fort.

Anhand von Tabelle 17 und Tabelle 18 werden Entwicklungen im Bestand der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten differenziert nach Erwerbsformen jeweils für West- und Ostdeutschland untersucht.²⁷Für Westdeutschland geht die beschriebene Stagnation bei den abhängig erwerbstätigen Leistungsbeziehenden vor dem Jahr 2015 mit nur wenig Veränderung in der Zusammensetzung der Erwerbsformen einher. Bis zum Jahresende 2014 hat die Teilzeitbeschäftigung tendenziell leicht zugenommen, geringfügige Beschäftigung stieg zwischen 2013 und 2014 leicht an. Eine Wende gibt es bei der geringfügigen Beschäftigung im Jahr 2015 in Westdeutschland. Es zeigt sich ein Rückgang der geringfügig erwerbstätigen Leistungsberechtigten. In geringerem Ausmaß setzt der Rückgang bereits im letzten Quartal 2014 ein. Der Rückgang war, mit ca. 25 Tsd. Beschäftigten weniger im Vorjahresmonatsvergleich, vor allem im Jahr 2015 ausgeprägt. Auffällig ist auch die Entwicklung der Teilzeitbeschäftigung ab dem Jahr 2015 in Westdeutschland. Sie hat im Laufe des Jahres 2015 nochmals deutlich

²⁷ Die Zahl der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten in Tabelle 17 und Tabelle 18 liegt unter dem jeweiligen Gesamtwert an abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten, da in der Darstellung die Leistungsberechtigten nicht ausgewiesen sind, für die (noch) keine Beschäftigungsmeldung der Arbeitgeber vorlag.

zugenommen, wenngleich die Veränderung zum Jahreswechsel 2014/2015 weniger sprunghaft ausfiel als bei den geringfügig Beschäftigten. Im Jahr 2016 verlief die Zunahme nur noch gebremst. Bei den Vollzeitbeschäftigten ist seit dem Jahr 2015 wenig Veränderung zu erkennen, erst ab Mitte des Jahres 2016 ging die Zahl der Vollzeitbeschäftigten zurück.

In Ostdeutschland gab es, verglichen mit dem Vorjahr, ebenfalls einen Einbruch der geringfügigen Beschäftigung während des Jahres 2015. Allerdings nahm die geringfügige Beschäftigung in der Grundsicherung auch schon im Jahr 2014 ab. Anders als in Westdeutschland hat die Teilzeitbeschäftigung in Ostdeutschland seit dem Jahr 2015 nicht zugelegt. Die Zahl der vollzeitbeschäftigten Leistungsberechtigten hat in Ostdeutschland bereits vor der Einführung des Mindestlohns beständig abgenommen. Im Jahr 2015 erfolgte der Rückgang verstärkt, wenngleich der Rückgang im Vorjahresvergleich nur um einige Tausend Vollzeitbeschäftigte höher ausfiel. Auch diese Entwicklung schwächte sich im Jahr 2016 wieder ab.

Tabelle 17: Entwicklung der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten 2013 bis 2016, Westdeutschland

Monat/Jahr	Abhängig erwerbstätige Leistungsberechtigte									
	darunter:									Ausschließlich geringfügig Beschäftigte
	Sozialversicherungs- pfl. Beschäftigte	darunter:						in Tsd.	Entwicklung zum ...	
		in Vollzeit (ohne Auszubildende)			in Teilzeit				in Tsd.	
	in Tsd.	in Tsd.	Entwicklung zum ... in Tsd.		in Tsd.	Entwicklung zum ... in Tsd.		in Tsd.	Entwicklung zum ... in Tsd.	
		Vormonat	Vorjahres- monat		Vormonat	Vorjahres- monat		Vormonat	Vorjahres- monat	
Januar 13	353	101			221			330		
Februar 13	354	102	1,1		222	0,6		332	1,8	
März 13	358	105	3,0		225	2,7		334	2,1	
April 13	362	108	2,6		227	2,0		336	2,0	
Mai 13	366	110	2,5		229	2,5		339	3,0	
Juni 13	366	110	-0,5		230	1,2		339	0,6	
Juli 13	368	113	3,4		232	1,4		341	1,7	
August 13	369	112	-0,9		231	-0,7		336	-5,5	
September 13	375	112	-0,7		234	2,8		333	-2,3	
Oktober 13	379	113	0,9		236	2,2		334	0,3	
November 13	368	108	-4,4		231	-5,0		334	0,8	
Dezember 13	366	106	-2,0		232	1,1		338	3,6	
Januar 14	359	99	-6,8	-1,9	231	-1,6	9,2	333	-4,8	3,2
Februar 14	361	101	1,8	-1,3	232	1,6	10,2	335	1,7	3,0
März 14	366	104	2,8	-1,5	235	3,1	10,6	338	3,2	4,1
April 14	372	108	3,8	-0,2	238	2,6	11,1	341	3,0	5,1
Mai 14	374	108	0,7	-2,0	240	2,2	10,9	343	1,8	3,9
Juni 14	374	109	0,3	-1,2	241	1,2	10,8	344	1,2	4,5
Juli 14	375	111	2,5	-2,1	242	0,4	9,8	341	-2,5	0,3
August 14	374	111	-0,2	-1,4	240	-1,7	8,7	335	-6,1	-0,3
September 14	380	111	-0,2	-0,9	243	2,7	8,6	332	-3,1	-1,1
Oktober 14	382	110	-1,1	-2,9	245	2,7	9,2	330	-2,5	-3,8
November 14	375	107	-2,9	-1,4	241	-3,9	10,4	328	-1,7	-6,3
Dezember 14	372	105	-2,1	-1,5	242	0,8	10,1	330	1,7	-8,2
Januar 15	367	98	-6,2	-0,9	242	0,0	11,7	315	-14,8	-18,2
Februar 15	372	101	2,6	-0,1	246	3,5	13,5	313	-2,5	-22,3
März 15	380	104	3,1	0,2	251	5,8	16,2	314	1,2	-24,3
April 15	386	107	3,0	-0,6	255	3,4	17,1	313	-0,4	-27,7
Mai 15	389	108	0,9	-0,4	258	2,6	17,5	315	1,6	-27,8
Juni 15	392	110	1,6	0,9	260	2,9	19,2	316	0,7	-28,3
Juli 15	392	111	1,4	-0,2	261	0,4	19,3	315	-0,5	-26,3
August 15	391	111	-0,3	-0,3	259	-1,6	19,4	310	-4,7	-24,9
September 15	397	111	0,7	0,5	262	2,4	19,1	307	-3,6	-25,4
Oktober 15	401	112	0,2	1,9	264	2,5	18,9	306	-0,7	-23,5
November 15	394	109	-2,3	2,5	261	-3,5	19,3	306	-0,2	-22,0
Dezember 15	391	106	-3,0	1,6	261	0,6	19,1	308	2,4	-21,4
Januar 16	376	98	-8,1	-0,3	255	-6,1	13,1	302	-6,8	-13,4
Februar 16	380	101	2,7	-0,2	258	2,2	11,9	302	0,0	-11,0
März 16	381	101	0,4	-2,9	259	1,2	7,3	302	0,4	-11,8
April 16	383	102	0,6	-5,3	260	1,2	5,0	303	1,1	-10,3
Mai 16	386	103	1,5	-4,7	262	2,0	4,4	304	0,9	-11,0
Juni 16	385	103	-0,2	-6,5	262	0,5	1,9	303	-1,2	-12,9
Juli 16	383	104	1,2	-6,7	261	-1,7	-0,2	300	-2,7	-15,1
August 16	392	105	0,2	-6,1	260	-0,4	0,9	296	-3,7	-14,1
September 16	403	104	-0,8	-7,6	262	2,3	0,7	293	-3,3	-13,9

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung, März 2017.

Tabelle 18: Entwicklung der abhängig erwerbstätigen SGB-II-Leistungsberechtigte 2013 bis 2016, Ostdeutschland (inkl. Berlin)

Monat/Jahr	Abhängig beschäftigte Leistungsbezieher									
	darunter:									
	Sozialversicherungs- pfl. Beschäftigte	darunter:						Ausschließlich geringfügig Beschäftigte		
		in Vollzeit (ohne Auszubildende)			in Teilzeit					
in Tsd.	in Tsd.	Entwicklung zum ... in Tsd.		in Tsd.	Entwicklung zum ... in Tsd.		in Tsd.	Entwicklung zum ... in Tsd.		
		Vormonat	Vorjahres- monat		Vormonat	Vorjahres- monat		Vormonat	Vorjahres- monat	
Januar 13	205	73			120			151		
Februar 13	204	72	-0,5		121	0,4		152	1,2	
März 13	207	74	1,6		122	1,4		153	0,6	
April 13	210	75	1,4		124	1,6		152	-0,4	
Mai 13	215	78	3,1		126	2,0		153	0,5	
Juni 13	215	78	-0,3		127	1,0		153	0,7	
Juli 13	216	79	0,9		128	1,2		153	-0,6	
August 13	215	78	-0,8		128	-0,4		152	-0,9	
September 13	216	78	-0,6		129	1,2		150	-1,5	
Oktober 13	217	77	-0,4		129	0,5		149	-1,6	
November 13	210	73	-3,7		126	-3,0		148	-1,0	
Dezember 13	209	72	-1,1		127	0,5		149	1,7	
Januar 14	203	68	-4,4	-4,9	124	-2,2	4,2	146	-3,1	-4,4
Februar 14	203	68	0,2	-4,3	125	0,4	4,3	147	0,6	-5,0
März 14	206	70	1,9	-3,9	126	1,3	4,2	147	-0,2	-5,8
April 14	209	72	2,3	-3,1	128	1,4	3,9	146	-0,5	-5,8
Mai 14	212	73	1,1	-5,2	129	1,8	3,8	146	-0,1	-6,4
Juni 14	211	73	-0,5	-5,3	130	0,3	3,1	146	-0,1	-7,2
Juli 14	211	73	0,6	-5,6	130	0,1	2,0	145	-1,6	-8,2
August 14	209	72	-1,1	-5,9	129	-1,0	1,4	143	-1,6	-8,9
September 14	209	72	-0,4	-5,7	129	-0,2	0,0	141	-2,2	-9,6
Oktober 14	208	70	-1,7	-6,9	128	-0,4	-0,9	139	-1,8	-9,8
November 14	202	67	-3,0	-6,2	125	-3,1	-1,0	136	-2,7	-11,5
Dezember 14	199	65	-2,0	-7,2	125	-0,4	-2,0	137	0,2	-12,9
Januar 15	192	59	-5,8	-8,5	123	-1,4	-1,1	124	-12,4	-22,2
Februar 15	191	58	-1,0	-9,6	124	0,6	-0,9	122	-1,9	-24,8
März 15	194	59	0,6	-10,9	126	2,1	-0,2	121	-1,1	-25,6
April 15	196	60	0,6	-12,5	128	1,6	0,1	118	-2,8	-28,0
Mai 15	197	60	0,6	-13,0	129	1,3	-0,5	118	-0,6	-28,5
Juni 15	198	60	-0,4	-12,9	130	1,1	0,3	117	-0,7	-29,1
Juli 15	196	60	-0,2	-13,7	130	-0,4	-0,3	116	-0,7	-28,2
August 15	194	59	-1,0	-13,6	129	-0,9	-0,2	116	-0,6	-27,2
September 15	195	58	-0,8	-14,0	129	0,6	0,7	114	-1,7	-26,8
Oktober 15	194	57	-1,0	-13,3	129	-0,1	1,0	113	-1,1	-26,1
November 15	190	55	-1,6	-11,9	127	-2,0	2,1	112	-0,8	-24,3
Dezember 15	188	53	-1,8	-11,7	127	0,1	2,6	113	0,9	-23,6
Januar 16	180	49	-4,3	-10,3	124	-3,6	0,4	109	-4,0	-15,2
Februar 16	182	50	0,8	-8,6	125	0,9	0,7	109	-0,1	-13,3
März 16	183	50	0,5	-8,7	126	1,3	-0,1	109	-0,4	-12,6
April 16	185	51	0,7	-8,7	127	0,7	-0,9	107	-1,1	-10,9
Mai 16	187	52	0,9	-8,4	129	2,3	0,0	107	-0,7	-11,1
Juni 16	187	51	-0,7	-8,7	129	0,3	-0,7	106	-0,7	-11,0
Juli 16	186	51	-0,4	-8,8	129	-0,4	-0,6	105	-1,0	-11,4
August 16	187	51	-0,3	-8,2	129	-0,1	0,1	104	-1,3	-12,1
September 16	189	49	-1,1	-8,4	129	0,1	-0,4	102	-1,9	-12,2

Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung, März 2017.

b) *Personengruppen*

Im Folgenden wird die Entwicklung bei den Beschäftigungsformen differenziert nach den Merkmalen Geschlecht, Alter, Anforderungsniveau der ausgeübten Tätigkeit (als Indikator für das Qualifikationsniveau) und die Nationalität betrachtet (siehe Tabelle A - 1 und Tabelle A - 2 im Anhang). Damit kann untersucht werden, ob zeitliche Veränderungen über verschiedene Personengruppen hinweg variieren.

Innerhalb Westdeutschlands geht die Stagnation bei der Vollzeitbeschäftigung kaum mit Veränderungen bei den betrachteten Strukturmerkmalen einher. Die Zunahme der Teilzeitbeschäftigung sowohl im Jahr 2014 als auch im Jahr 2015 betrifft ebenso beide Geschlechter, alle Altersgruppen und deutsche wie ausländische Leistungsberechtigte. Alleine beim Anforderungsniveau geht die Zunahme nur auf die Tätigkeiten mit einem geringen Anforderungsniveau zurück. Allerdings werden andere, anspruchsvollere Tätigkeiten auch kaum ausgeübt. Der auffallende Rückgang der geringfügigen Beschäftigung im Jahr 2015 ist ebenfalls bei allen Merkmalen, bis auf die Nationalität, festzustellen. Hinsichtlich der Nationalität zeigt sich, dass die geringfügige Beschäftigung nur bei den deutschen Leistungsberechtigten zurückgegangen ist. Dies dürfte mit der gestiegenen Anzahl an ausländischen erwerbsfähigen Leistungsberechtigten insgesamt einhergehen.

Die im Bestand beschriebenen Veränderungen bei den Beschäftigungsformen in Ostdeutschland zeigen sich im Wesentlichen auch bei den verschiedenen Personengruppen. Sowohl der Rückgang der Vollzeitbeschäftigten, als auch der geringfügig Beschäftigten verteilt sich über beide Geschlechter und alle Altersgruppen. Nicht-deutsche Leistungsberechtigte sind bei beiden Erwerbsformen im Unterschied zu den deutschen Leistungsberechtigten im Jahr 2014 nicht gesunken, im Jahr 2015 folgen sie jedoch der Entwicklung bei den deutschen Leistungsberechtigten. Die nahezu konstante Zahl an Teilzeitbeschäftigten in Ostdeutschland geht mit keinen nennenswerten Veränderungen in der Zusammensetzung der Gruppe einher. Beim Anforderungsniveau nahm, ähnlich wie in Westdeutschland, die relative Bedeutung von Tätigkeiten mit einem höheren Anforderungsniveau in den Jahren 2014 und 2015 bei Voll- und Teilzeitbeschäftigung etwas ab. Dabei handelt es sich wieder um eine sehr kleine Gruppe.

Wie bereits gezeigt, spielt für die Überwindung der Bedürftigkeit der Haushaltskontext eine große Rolle. Um zu prüfen, ob sich hinsichtlich der Bedarfsgemeinschaftstypen Unterschiede zeigen, wird zusätzlich zu den Personenmerkmalen die Entwicklung differenziert nach den Bedarfsgemeinschaftstypen der erwerbstätigen Leistungsberechtigten betrachtet (siehe Tabelle A - 3 und Tabelle A - 4 im Anhang). Bei Voll- und Teilzeitbeschäftigten zeigen sich in West- und Ostdeutschland keine Auffälligkeiten. Auch der Rückgang der geringfügigen Beschäftigten in beiden Landesteilen ab dem Jahr 2015 betrifft alle erwerbstätigen Leistungsberechtigten in ähnlicher Weise. Kleinere Verschiebungen zeigen sich lediglich bei Teilzeitbeschäftigten in Ostdeutschland, wo Alleinerziehende und Leistungsberechtigte aus Paarbedarfsgemeinschaften mit Kindern etwas zulegen. Insgesamt geben die Auswertungen damit keine Hinweise darauf, dass sich Veränderungen im Bestand einer Erwerbsform über die Jahre 2014 und 2015 auf Veränderungen bei bestimmten Gruppen zurückführen lassen.

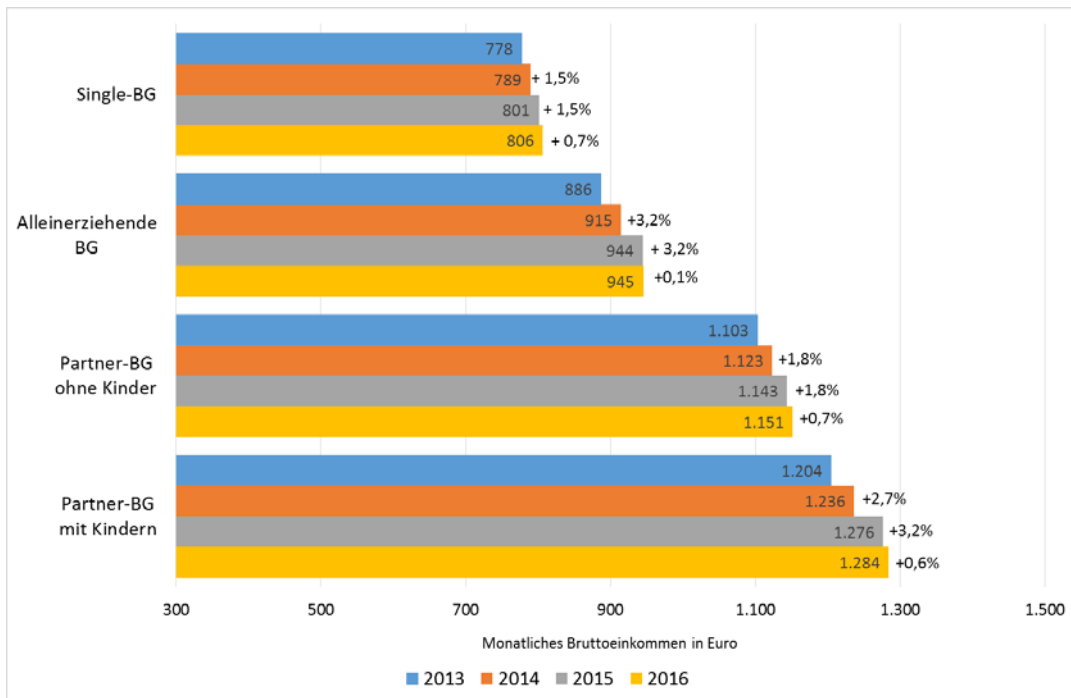
c) *Einkommensentwicklung*

Während die Betrachtung der Bestandsentwicklung nur Hinweise auf Veränderungen in der Bedürftigkeit und der Beschäftigung liefert, kann die Analyse der Einkommensentwicklung von erwerbstätigen Leistungsberechtigten Erkenntnisse über potentielle Einkommenseffekte liefern. Dazu wird die Entwicklung der Bruttomonatseinkommen von Leistungsberechtigten in sozialversicherungspflichtiger und geringfügiger Beschäftigung zwischen 2013 und 2016 ausgewertet.

Bei der Interpretation der Auswertungen sind einige Punkte zu beachten. Die durchschnittlichen Einkommen beziehen sich auf beschäftigte Leistungsberechtigte. Damit sind potentielle negative Einkommenseffekte durch den Mindestlohn, z. B. aufgrund von Beschäftigungsverlusten, nicht enthalten. Ausgewertet werden können nur Monatseinkommen, jedoch keine Stundenlöhne. Die Interpretation eines Anstiegs der monatlichen Bruttoeinkommen als Lohnerhöhung setzt voraus, dass die Arbeitszeit sich nicht wesentlich verändert hat. Zuletzt ist zu berücksichtigen, dass sich eine Lohnerhöhung nur im Bestand zeigt, wenn die erwerbstätigen Leistungsberechtigten auch weiterhin bedürftig bleiben. Endet die Bedürftigkeit durch eine Lohnerhöhung, so geht das neue Bruttoeinkommen nicht in die Berechnung mit ein. Ob eine Lohnerhöhung das Verlassen der Grundsicherung ermöglicht, hängt von dem Abstand zwischen dem Gesamteinkommen der Bedarfsgemeinschaft eines Erwerbstätigen und dem zustehenden SGB-II-Bedarf ab. Der zustehende Gesamtbedarf hängt stark von der Größe und Zusammensetzung der Bedarfsgemeinschaft ab. Somit ist zu erwarten, dass Lohnerhöhungen insbesondere bei größeren Bedarfsgemeinschaften sichtbar werden. Größere Bedarfsgemeinschaften verbleiben auch bei hohen Bruttoeinkommen noch in der Grundsicherung, wie die Modellrechnungen gezeigt haben. Die Entwicklung der Bruttoeinkommen wird daher differenziert für verschiedene Bedarfsgemeinschaftstypen dargestellt.

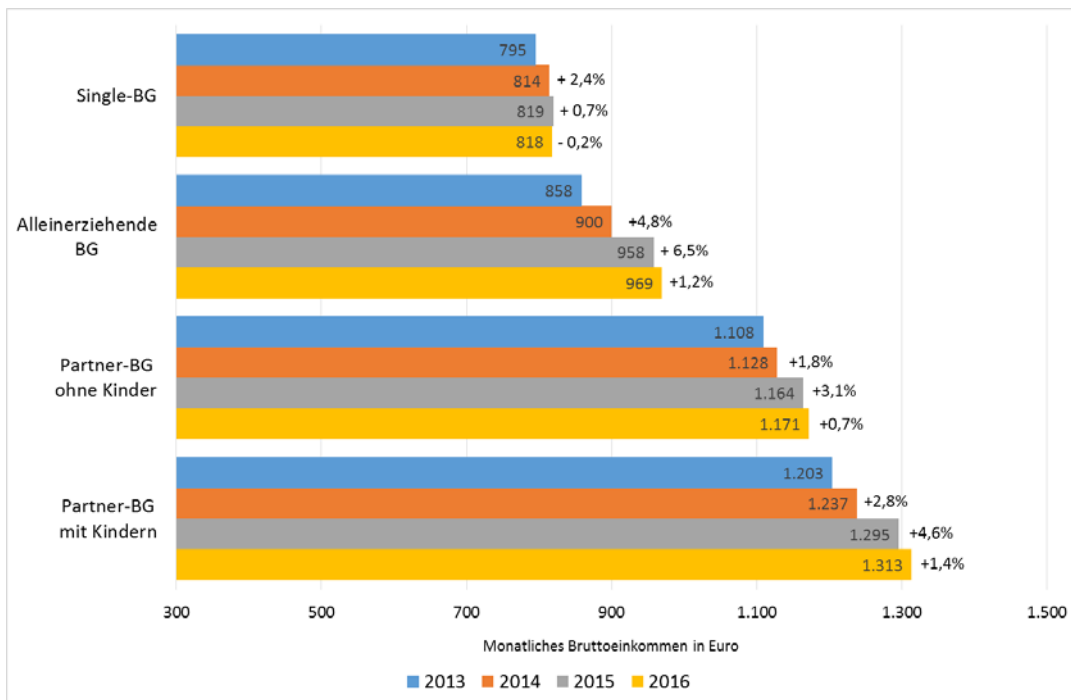
Abbildung 26 und Abbildung 27 zeigen die durchschnittlichen monatlichen Bruttoeinkommen aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung für verschiedene Bedarfsgemeinschaftstypen in West- und Ostdeutschland. Es zeigt sich zunächst, dass in größeren Bedarfsgemeinschaften die Bruttoeinkommen höher sind, die noch zum ergänzenden Leistungsbezug berechtigen. Im Zuge der allgemeinen Lohnentwicklung sind die monatlichen Bruttoeinkommen seit dem Jahr 2013 in allen Bedarfsgemeinschaftstypen in beiden Landesteilen gestiegen. Der Einkommenszuwachs war in Ostdeutschland im Jahr 2015 im Vergleich zum Vorjahr stärker bei Alleinerziehenden (6,5 Prozent) und Partner-Bedarfsgemeinschaften (4,6 Prozent). Bei letzteren stieg das Einkommen auch in Westdeutschland etwas stärker im Jahr 2015 (3,2 Prozent). Nur bei Alleinstehenden in Ostdeutschland ist im Jahr 2015 ein gebremster Anstieg der monatlichen Einkommen im Vorjahresvergleich zu beobachten. Der Zuwachs lag hier bei nur 0,7 Prozent. Dieser geringe Einkommensanstieg könnte dadurch erklärt werden, dass Beschäftigungsaufnahmen bei Alleinstehenden häufiger bedarfssichernd sind. Damit wären sie nicht mehr in der Leistungsbezugsstatistik enthalten.

Abbildung 26: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttomonatseinkommen aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung 2012-2016, Westdeutschland



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Tabellen, Bestand an Regelleistungsbedarfsgemeinschaften (RL-BG) mit Bruttoeinkommen aus abhängiger Erwerbstätigkeit, Sonderauswertung Juli 2017, Nürnberg.

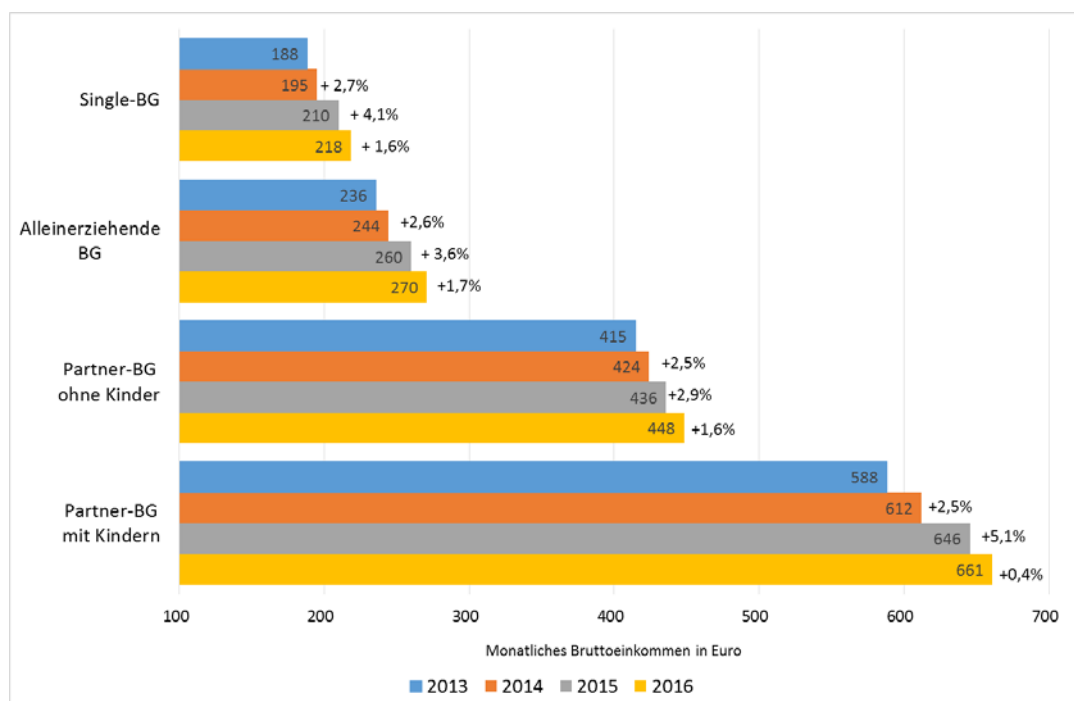
Abbildung 27: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttomonatseinkommen aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung 2012-2016, Ostdeutschland (mit Berlin)



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Tabellen, Bestand an Regelleistungsbedarfsgemeinschaften (RL-BG) mit Bruttoeinkommen aus abhängiger Erwerbstätigkeit, Sonderauswertung Juli 2017, Nürnberg.

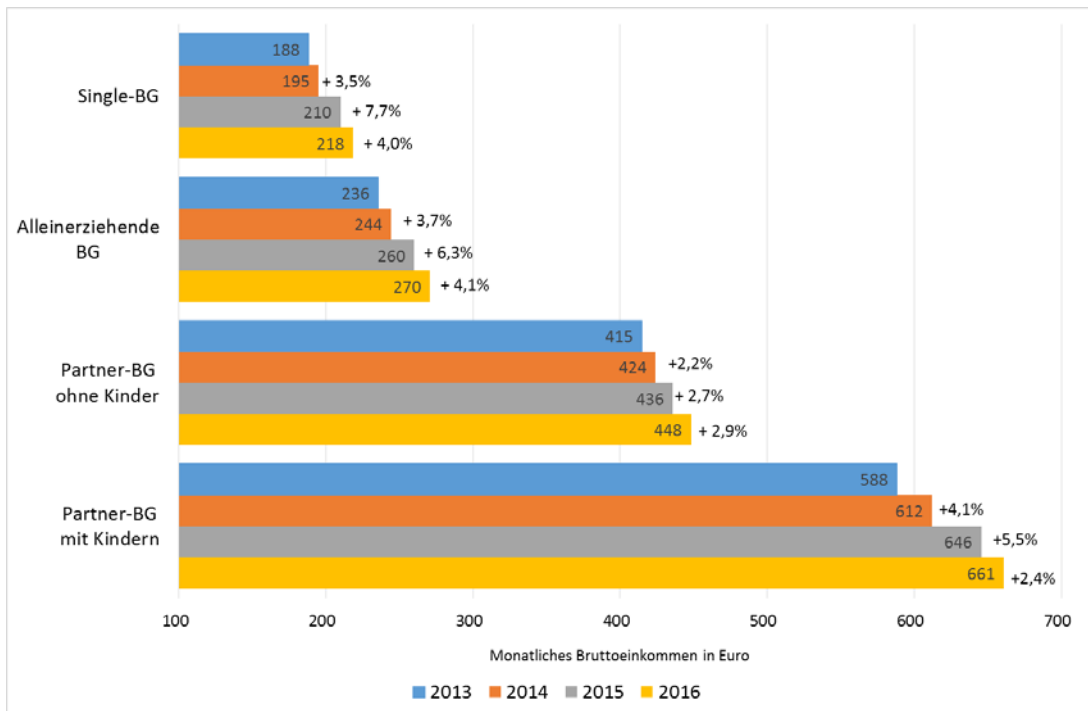
Abbildung 28 und Abbildung 29 zeigen die Entwicklung der Einkommen aus ausschließlich geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen für beide Landesteile. Bei der Einkommenshöhe nach Bedarfsgemeinschaftstypen gilt die gleiche Rangfolge wie bei den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen. Die höchsten Einkommen finden sich bei Paaren mit Kindern, die geringsten bei Alleinstehenden. Die Einkommenszuwächse sind auch hier im Jahr 2015 deutlich angestiegen. In Westdeutschland stieg das monatliche Bruttoeinkommen bei Single-Bedarfsgemeinschaften im Jahr 2015 um 4,1 Prozent, bei Alleinerziehenden um 3,6 Prozent und bei Paarbedarfsgemeinschaften mit Kindern um 5,1 Prozent. In Ostdeutschland fielen die Steigerungen mit 7,7 Prozent bei Single-Bedarfsgemeinschaften, 6,3 Prozent bei Alleinerziehenden und 5,5 Prozent bei Paarbedarfsgemeinschaften mit Kindern noch höher aus. Dass sich bei geringfügiger Beschäftigung stärkere Einkommenssteigerungen zeigen, war zu erwarten. Zum einen ist die Lohnanhebung, die zum Erreichen des Mindestlohns notwendig ist, bei geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen höher. Zum anderen können Leistungsbeziehende mit einem Minijob den Leistungsbezug ohne weitere Einkommen in der Regel nicht verlassen. Einkommenssteigerungen werden daher häufiger in der Leistungsbezugsstatistik sichtbar. Bei den Paaren ohne Kinder waren die Einkommenszuwächse geringer. Dies könnte darauf hindeuten, dass es sich hierbei häufiger um Zweitverdiener handelte, die den Bezug auch mit einer geringfügigen Beschäftigung verlassen konnten. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Einkommenszuwächse bei den erwerbstätigen Leistungsberechtigten im Jahr 2015 überwiegend besonders stark ausfielen. Vor allem bei Leistungsbeziehenden mit einer geringfügigen Beschäftigung und bei Leistungsbeziehenden in Ostdeutschland zeigen sich tendenziell starke Einkommenszuwächse. Dies kann ein Hinweis auf mindestlohnbedingte Einkommenserhöhungen sein.

Abbildung 28: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttomonatseinkommen aus geringfügiger Beschäftigung 2012-2016, Westdeutschland



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Tabellen, Bestand an Regelleistungsbedarfsgemeinschaften (RL-BG) mit Bruttoeinkommen aus abhängiger Erwerbstätigkeit, Sonderauswertung Juli 2017, Nürnberg.

Abbildung 29: Entwicklung der durchschnittlichen Bruttomonatseinkommen aus geringfügiger Beschäftigung 2012-2016, Ostdeutschland (mit Berlin)



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Tabellen, Bestand an Regelleistungsbedarfsgemeinschaften (RL-BG) mit Bruttoeinkommen aus abhängiger Erwerbstätigkeit, Sonderauswertung Juli 2017, Nürnberg.

Die eben beschriebene Entwicklung der Einkommen spiegelt sich auch in der Entwicklung der Zahlungsansprüche von Bedarfsgemeinschaften der Erwerbstätigen wider. Im Jahr 2015 fiel der Anstieg der durchschnittlichen Zahlungsansprüche im Vorjahresvergleich deutlich geringer aus (siehe Abbildung A - 3). In Ostdeutschland ist teilweise sogar ein Rückgang der Zahlungsansprüche zu beobachten (siehe Abbildung A - 4). Dies gilt vor allem für alleinerziehende erwerbstätige Leistungsberechtigte und Paarbedarfsgemeinschaften mit Kindern. Im Jahr 2016 hingegen stiegen die Zahlungsansprüche deutlich, was zu den kaum wachsenden Bruttomonatseinkommen in diesem Jahr passt. Auch bei den Bedarfsgemeinschaften von geringfügig Beschäftigten verlief die positive Entwicklung der Zahlungsansprüche im Jahr 2015 schwächer als im Vorjahr (siehe Abbildung A - 5 und Abbildung A - 6). Im Jahr 2016 stiegen die Zahlungsansprüche weniger stark als bei den Bedarfsgemeinschaften von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, da auch im Jahr 2016 steigende Einkommen aus geringfügiger Beschäftigung zu beobachten sind.

d) Fazit

Die Zahl der erwerbsfähigen Leistungsberechtigten war in Ostdeutschland bereits vor Einführung des gesetzlichen Mindestlohns rückläufig, in Westdeutschland nahm sie dagegen leicht zu. Seit dem Jahr 2015 setzte sich die Entwicklung aus den Vorjahren fort: In Westdeutschland stieg die Zahl der erwerbsfähigen Leistungsberechtigten leicht an, in Ostdeutschland ging sie zurück. Somit sind bei der Bedürftigkeit in der zeitlichen Entwicklung keine Auffälligkeiten zu erkennen, die auf einen Effekt des Mindestlohns auf die Vermeidung von SGB-II-Bedürftigkeit schließen lassen.

Die Zahl der abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten ging bereits vor dem Jahr 2015 zurück – ebenfalls mit unterschiedlichen Entwicklungen in West- und Ostdeutschland. Während in Westdeutschland die Zahl der Erwerbstätigen stagnierte, ging sie in Ostdeutschland beständig zurück. Ab dem Jahr 2015 nahm die Zahl der erwerbstätigen Leistungsberechtigten in Westdeutschland erstmals wieder ab, in Ostdeutschland fiel der Rückgang stärker aus. Im Jahr 2016 setzt sich der Rückgang in beiden Landesteilen fort.

Unterschiedliche Entwicklungen gab es bei den Beschäftigungsformen. In Westdeutschland ging die geringfügige Beschäftigung nach einem vorherigen leichten Anstieg ab dem Jahr 2015 zurück. Der Rückgang fiel im Jahr 2015 am größten aus, mit ca. 25 Tsd. Beschäftigten weniger als im Vorjahresmonat. Im Jahr 2016 schwächt sich die negative Entwicklung ab. Die Teilzeitbeschäftigung, die bereits vor dem Jahr 2015 zunahm, nahm im Jahr 2015 nochmals deutlicher zu. Auch hier verläuft die Zunahme im Jahr 2016 nur noch verlangsamt. Bei den Vollzeitbeschäftigten ist seit dem Jahr 2015 wenig Veränderung zu erkennen. Erst ab Mitte des Jahres 2016 ging die Zahl der Vollzeitbeschäftigten in Westdeutschland zurück.

In Ostdeutschland gab es während des Jahres 2015 ebenfalls einen Einbruch bei der geringfügigen Beschäftigung. Allerdings nahm die geringfügige Beschäftigung hier auch schon im Jahr 2014 ab. Anders als in Westdeutschland hat die Teilzeitbeschäftigung in Ostdeutschland seit dem Jahr 2015 nicht zugelegt. Die Zahl der vollzeitbeschäftigten Leistungsberechtigten hat in Ostdeutschland bereits vor der Einführung des Mindestlohns beständig abgenommen. Im Jahr 2015 erfolgt der Rückgang verstärkt, wenngleich der Rückgang im Vorjahresvergleich nur um einige Tausend Vollzeitbeschäftigte höher ausfällt. Auch diese Entwicklung schwächte sich im Jahr 2016 wieder ab.

Insgesamt zeigen sich damit Anzeichen, dass der Mindestlohn die Zahl der erwerbstätigen Leistungsberechtigten insgesamt nur wenig beeinflusst hat. Jedoch gibt es Hinweise, dass die geringfügige Beschäftigung zurückgegangen und die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in Westdeutschland leicht gestiegen ist. In Ostdeutschland ist keine Zunahme der Teilzeitbeschäftigung zu erkennen, die geringfügige Beschäftigung nahm auch schon vor dem Jahr 2015 ab. Hinweise, dass diese unterschiedlichen Entwicklungen bei den Erwerbsformen ab dem Jahr 2015 auf bestimmte Personengruppen zurückgehen, zeigen differenziertere Auswertungen nicht. Die Ergebnisse für die von den erwerbstätigen Leistungsberechtigten erzielten Bruttoeinkommen zeigen, dass Einkommenszuwächse im Jahr 2015 tendenziell besonders stark ausfielen. Vor allem für Leistungsberechtigte mit einer geringfügigen Beschäftigung und Leistungsberechtigte in Ostdeutschland zeigen sich tendenziell starke Einkommenszuwächse. Dies kann als Hinweis auf mindestlohnbedingte Einkommenserhöhungen gewertet werden.

2. Regressionsanalyse

Die deskriptive Analyse hat bereits Hinweise auf die Auswirkungen des Mindestlohns auf erwerbstätige SGB-II-Leistungsbeziehende geliefert. Diese Ergebnisse erlauben allerdings keine kausalen Rückschlüsse auf den Mindestlohn. In diesem Kapitel soll daher versucht werden, die Auswirkungen auf Bedürftigkeit und Beschäftigung mit einem kausalanalytischen Ansatz zu untersuchen. Dazu wird der in Kapitel IV-4 beschriebene Differenz-von-Differenzen-Ansatz verwendet. Einschränkend ist anzumerken, dass bei Verwendung des Ansatzes die beschriebenen Probleme in Kauf genommen werden müssen. So können z. B. mindestlohnbedingte

Lohn- oder Beschäftigungsänderungen im Jahr 2015 auch bei Aufstockern auftreten, die bereits vor dem Jahr 2015 über dem Mindestlohn verdient haben. Daher lässt die Analyse nur bei robusten Ergebnissen Aussagen über die Effekte des Mindestlohns zu. Um die zwischen den Beschäftigungsformen und Landesteilen zum Teil heterogenen Entwicklungen zu berücksichtigen, empfiehlt es sich, wieder auf die Daten des Arbeitsmarktspiegels zurückzugreifen. Im Unterschied zu den Befragungsdaten des PASS können die Daten des Arbeitsmarktspiegels auch für kleinere Gruppen verlässliche Ergebnisse liefern.

a) *Untersuchte Ergebnisvariablen und Modellierung*

Um der Wirkungsweise des Mindestlohns nachzugehen, wird zunächst die Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten untersucht. Da die Entwicklungen zwischen sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten zum Teil schon vor dem Jahr 2015 unterschiedlich verliefen, werden die Gruppen getrennt untersucht:

- Erwerbstätige Leistungsberechtigte in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (B1)
- Erwerbstätige Leistungsberechtigte in einer geringfügigen Beschäftigung (B2)

Untersucht werden die Bestandsgrößen in der zeitlichen Entwicklung im Vergleich zum Vorjahresmonat ($\Delta B_{i,t}^Z$), für die verschiedenen Beschäftigungsformen $Z=B1, B2$:

$$\Delta B_{i,t}^Z = \frac{B_{i,t}^Z - B_{i,t-12}^Z}{B_{i,t-12}^Z},$$

mit $\Delta B_{i,t}^Z$ = Bestand an erwerbstätigen Leistungsberechtigten, $Z = B1, B2$, i = Westdeutschland, Ostdeutschland und dem Beobachtungszeitraum $t = 01/2013, \dots, 12/2015$.²⁸ Die Modellierung erfolgt getrennt für West- und Ostdeutschland:

$$\Delta B_{i,t}^Z = \beta D_{2015} g_i + \delta_i + \gamma_t + e_{i,t} \quad (1)$$

Dabei nimmt D_{2015} den Wert eins für alle ab Januar 2015 gemessenen Beobachtungen an, γ_t sind fixe Zeiteffekte für die Monate und δ_i messen zeitunabhängige Unterschiede zwischen der Bestandsentwicklung in Treatment- und Kontrollgruppe. Die Einteilung in Treatment- und Kontrollgruppe gibt die Variable g_i an. In der Interaktion mit der Dummyvariable D_{2015} ergibt sich der Effekt des Mindestlohns β auf die Veränderungsrate der Bestände. Wie die Einteilung in Treatment- und Kontrollgruppe vorgenommen wird, wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

Wie in Kapitel IV-4 erläutert, ist bei der Anwendung des Differenz-von-Differenzen Ansatzes mit einigen methodischen Schwierigkeiten umzugehen. Dazu gehört die Annahme, dass vor Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns die Ergebnisvariablen der Treatment- und Kontrollgruppe eine vergleichbare Entwicklung nahmen (Common Trends Assumption). Die Plausibilität dieser Annahme wird im nächsten Unterkapitel durch die grafische Darstellung der Entwicklung der Ergebnisvariablen für die Treatment- und Kontrollgruppe untersucht.

²⁸ Die Ergebnisse werden auch für eine Variante präsentiert, bei der der Untersuchungszeitraum bis zum Ende des Beobachtungszeitraums im Arbeitsmarktspiegel, dem Oktober 2016, ausgedehnt wird.

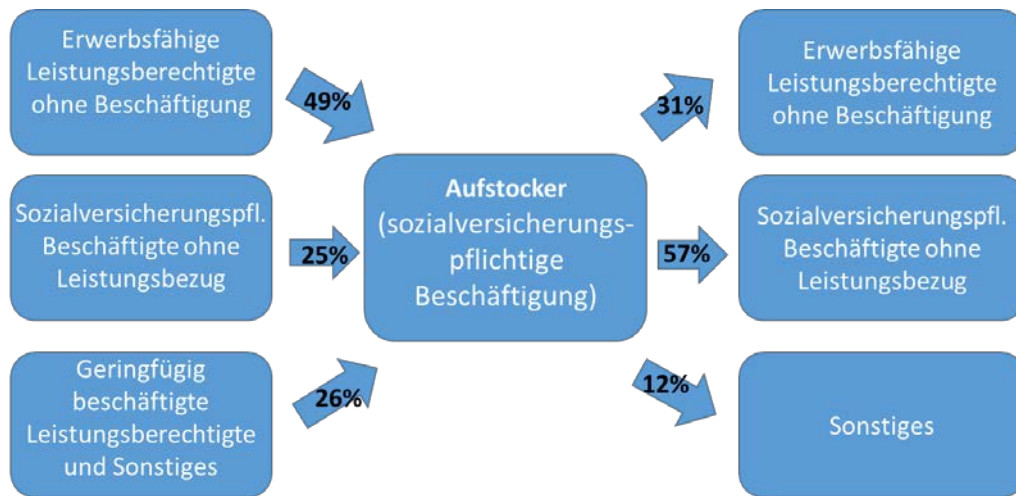
Zusätzlich zur grafischen Evidenz wird die Annahme der parallelen Trends vor 2015 in der Regressionsanalyse untersucht. Gleichung (1) wird dabei erneut geschätzt, wobei die Dummy-Variable D_{2015} mit einer Dummyvariable D_{2014} ersetzt wird, die bereits im Jahr 2014 den Wert eins annimmt (Placebo-Test). Das Beobachtungsende wird auf das Jahr 2014 begrenzt. Sollte sich ein signifikanter Effekt zeigen, kann dies auf unterschiedliche Entwicklungen bereits vor dem Jahr 2015 hindeuten. Die Annahme der parallelen Trends wäre dann nicht erfüllt und ein kausaler Effekt des Mindestlohns kann nicht gemessen werden. Dabei kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um Vorzieheffekte handelt, bei denen Löhne bereits in Erwartung der Mindestlohneinführung im Jahr 2014 angepasst wurden. Um möglichen gruppenspezifischen Entwicklungen zu begegnen, kann Gleichung (1) um eine Trendvariable t erweitert werden, die mit der Gruppenvariable g_i interagiert wird:

$$\Delta B_{i,t}^Z = \beta D_{2015} g_i + \delta_i + \gamma_t + \theta t g_i + e_{i,t} \quad (2)$$

In einer weiteren Robustheitsprüfung wird der Effekt der Aufnahme von linearen und quadratischen Trendunterschieden untersucht.

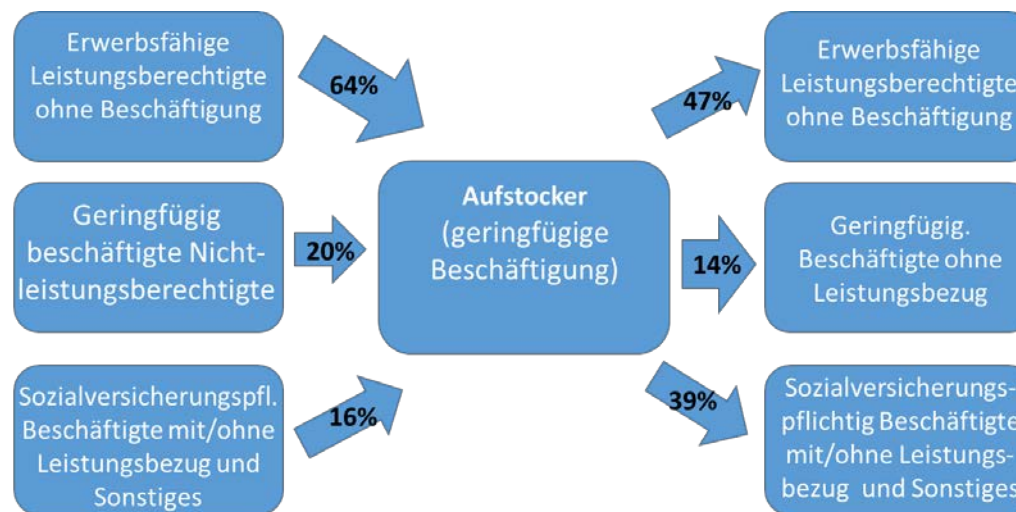
Die so ermittelten Effekte des Mindestlohns auf die Bestandsgrößen lassen noch keine Schlussfolgerung zur Wirkungsweise des Mindestlohns zu. Ein mindestlohnbedingter Rückgang der erwerbstätigen Leistungsberechtigten könnte einerseits auf Beschäftigungsverluste zurückgehen, weil Arbeitgeber auf mindestlohnbedingte Lohnerhöhungen mit Entlassungen reagierten. Andererseits könnte es erwerbstätigen Leistungsberechtigten vermehrt gelungen sein, durch die Lohnerhöhung den Leistungsbezug zu verlassen. Abbildung 30 und Abbildung 31 zeigen die möglichen Eintritte in bzw. Austritte aus dem Leistungsbezug mit Erwerbstätigkeit, die zu den Bestandsveränderungen führen. Um eine Vorstellung über die Größenordnung der verschiedenen Übergänge zu gewinnen, sind dort auch die Anteile der Übergänge an allen Ein- bzw. Austritten, gemessen an den Übergangszahlen zwischen Dezember 2014 und Januar 2015, angegeben (siehe Abbildung A - 7 und Abbildung A - 8). Unter dem Zustand „Sonstiges“ verbergen sich Abgänge aus dem Leistungssystem bzw. Zugänge in das Leistungssystem aus anderen Gründen, wie z. B. Veränderungen im Einkommen der Bedarfsgemeinschaft.

Abbildung 30: Übergänge von erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung



Anmerkung: Dargestellt sind die Zugänge in bzw. Abgänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung im Leistungsbezug. Die Prozentangaben basieren auf den im IAB-Arbeitsmarktspiegel ausgewiesenen Übergängen vom Dezember 2014 auf den Januar 2015 (Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung).

Abbildung 31: Übergänge von erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer geringfügigen Beschäftigung



Anmerkung: Dargestellt sind die Zugänge in bzw. Abgänge aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug. Die Prozentangaben basieren auf den im IAB-Arbeitsmarktspiegel ausgewiesenen Übergängen vom Dezember 2014 auf den Januar 2015 (Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung).

Mit den Daten des Arbeitsmarktspiegels können die wichtigsten Übergänge zwischen diesen Zuständen abgebildet werden. Anhand einer Analyse der Übergänge können Hinweise auf die Ursachen der Bestandsentwicklung und damit auf die Wirkungsweise des Mindestlohns gewonnen werden. Die Regressionsanalyse der Bestände wird daher um die Analyse der Übergänge erweitert. Für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte werden die folgenden Übergänge betrachtet:

- Übergänge aus dem Leistungsbezug mit sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü1)

- Übergänge aus dem Leistungsbezug mit sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü2)
- Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Erwerbstätigkeit in eine sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug (Ü3)

Sollten sich signifikante und robuste Ergebnisse auf die Entwicklung dieser Übergänge zeigen, so können diese auf Beschäftigungsverluste (Ü1), mehr bedarfssichernde Beschäftigung (Ü2) oder veränderte Chancen zur Aufnahme einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (Ü3) hinweisen. Zugleich sind damit die quantitativ wichtigsten Zu- und Abgänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung im Leistungsbezug erfasst.

Auch bei geringfügig Beschäftigten sind verschiedene potentielle Auswirkungen des Mindestlohns möglich. Vorliegende deskriptive Befunde zu den Beschäftigungswirkungen des Mindestlohns deuten darauf hin, dass vor allem geringfügige Beschäftigungsverhältnisse von negativen Beschäftigungswirkungen betroffen waren (vom Berge und Weber 2017, Mindestlohnkommission 2016). Dass geringfügige Beschäftigungsverhältnisse durch die Lohnanhebung bedarfsdeckend wurden, ist hingegen weniger wahrscheinlich. Eine vermutlich wichtigere Folge des Mindestlohns für geringfügig beschäftigte Leistungsberechtigte ist die Umwandlung dieser Beschäftigungsverhältnisse in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung. Es wäre daher wünschenswert, die Entwicklung dieser direkten Übergänge von geringfügiger Beschäftigung zu sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung im Leistungsbezug zu beobachten. Mit den Daten des Arbeitsmarktspiegels ist dies jedoch nicht möglich (siehe Abschnitt IV-1-b). Dieser wichtige Aspekt soll dennoch mit einbezogen werden. Dazu werden von allen Abgängen aus einer geringfügigen Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug die Abgänge in Beschäftigung ohne Leistungsbezug und in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung abgezogen. Damit erhält man die Übergänge in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Leistungsbezug und in „Sonstiges“:²⁹

Aus diesen Gründen werden bei geringfügig beschäftigten Leistungsberechtigten die folgenden Übergänge untersucht:

- Übergänge aus dem Leistungsbezug mit geringfügiger Beschäftigung in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü4)
- Übergang aus einer geringfügigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in eine Beschäftigung außerhalb des Leistungsbezug (Ü5)
- Übergänge aus dem Leistungsbezug mit geringfügiger Beschäftigung in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit Leistungsbezug/Sonstiges (Ü6)
- Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in den Leistungsbezug mit geringfügiger Beschäftigung (Ü7)

Anhand dieser Ergebnisvariablen können sich wieder Hinweise auf Beschäftigungsverluste (Ü4), mehr bedarfssichernde Beschäftigung (Ü5), vermehrte Umwandlung in sozialversiche-

²⁹ Unter der plausiblen Annahme, dass die Abgänge in Sonstiges nicht von der Mindestlohneinführung betroffen sind, können Auffälligkeiten in der zeitlichen Entwicklung mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Übergänge in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Leistungsbezug zurückzuführen sein.

rungspflichtige Beschäftigung (Ü6) und auf veränderte Chancen zur Aufnahme einer geringfügigen Beschäftigung (Ü7) zeigen. Damit sind die wichtigsten Übergangsmöglichkeiten erfasst. Tabelle 19 fasst die Ergebnisvariablen in der Regressionsanalyse nochmals zusammen:

Tabelle 19: Untersuchte Ergebnisvariablen in der Regressionsanalyse

Bestand an erwerbstätigen Leistungsberechtigten ...		
B-1	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung	$B^{SVL B}$
B-2	Geringfügige Beschäftigung	$B^{GFBL B}$
Übergänge in/aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug		
Ü-1	Übergang aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung	$\ddot{U}^{SVL B L B}$
Ü-2	Übergang aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug	$\ddot{U}^{SVL B B}$
Ü-3	Übergang aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit Leistungsbezug	$\ddot{U}^{L B S V L B}$
Übergänge in/aus geringfügiger Beschäftigung mit Leistungsbezug		
Ü-4	Übergang aus einer geringfügigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung	$\ddot{U}^{GFBL B}$
Ü-5	Übergang aus einer geringfügigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug	$\ddot{U}^{GFBL B B}$
Ü-6	Übergang einer geringfügigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit Leistungsbezug/Sonstiges*	$\ddot{U}^{GFBL B S}$
Ü-7	Übergang aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in eine geringfügigen Beschäftigung mit Leistungsbezug	$\ddot{U}^{L B G F B L B}$

Anmerkung: *Zwischen den Übergängen in eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Leistungsbezug und anderen Übergängen, z. B. in den Rentenbezug oder eine Selbständigkeit, kann nicht unterschieden werden.

Eine grafische Darstellung der Übergangszahlen findet sich im Anhang in Abbildung A - 9 bis Abbildung A - 15. In der zeitlichen Entwicklung zeigen sich keine deutlichen strukturellen Veränderungen in der Entwicklung ab dem Jahr 2015. Ersichtlich sind jedoch Sprünge im Verlauf direkt zur Einführung des Mindestlohns bei nahezu allen untersuchten Übergangsvariablen. Bei geringfügig Beschäftigten ist dies stärker ausgeprägt und könnte ein Hinweis auf die Umwandlung dieser Beschäftigungsverhältnisse zur Einführung des Mindestlohns sein.

Die Modellierung der Übergänge erfolgt analog zu der Modellierung der Bestandszahlen, wobei auch die Übergänge in ihrer Entwicklung zum Vorjahresmonat betrachtet werden:

$$\Delta \ddot{U}_{i,t}^Z = \frac{\ddot{U}_{i,t}^Z - \ddot{U}_{i,t-12}^Z}{\ddot{U}_{i,t-12}^Z},$$

mit $\ddot{U}_{i,t}^Z$ = Übergänge zwischen Arbeitsmarktzuständen, $Z = \ddot{U}1, \dots, \ddot{U}7$, $i =$ Westdeutschland, Ostdeutschland und dem Beobachtungszeitraum $t = 01/2013, \dots, 12/2015$.

b) *Treatment- und Kontrollgruppe*

Um den Effekt der Mindestlohneinführung mittels des Differenz-von-Differenzen-Ansatzes zu bestimmen, muss die Entwicklung zwischen den Leistungsberechtigten, die im Jahr 2014 weniger als den gesetzlichen Mindestlohn verdient haben (Treatmentgruppe), mit der Entwicklung bei den erwerbstätigen Leistungsberechtigten, die mindestens den gesetzlichen Mindestlohn verdient haben (Kontrollgruppe), verglichen werden. Da Stundenlöhne in den administrativen Daten nicht gemessen werden können, kann die Einteilung in Treatment und Kontrollgruppe nur anhand anderer verfügbarer Merkmale approximiert werden. Eine Möglichkeit besteht darin, regionale Unterschiede in den gesetzlichen Bestimmungen oder in der Lohnverteilung zu nutzen (Card 1992). Dieser Ansatz wird auch in der Mindestlohnevaluation in Deutschland genutzt (Caliendo et al. 2017, Schmitz 2017, Garloff 2016).

Im Arbeitsmarktspiegel kann zwischen Branchen und Regionen mit einem hohen und einem niedrigen Lohnniveau unterschieden werden. Die Berechnung des Lohnniveaus basiert auf den Angaben aller sozialversicherungspflichtigen Hauptbeschäftigungsverhältnisse in Deutschland zum 30.06.2013, die in den „Integrierten Erwerbsbiografien des IAB“ (IEB) erfasst sind. Aus den Informationen zum Bruttotagesentgelt wird das durchschnittliche Tagesentgelt in einer Branche bzw. einem Kreis oder einer kreisfreien Stadt berechnet, wobei das Tagesentgelt von Teilzeitbeschäftigten verdoppelt wird.³⁰ Die Kategorisierung in Branchen bzw. Regionen nach ihrem Lohnniveau erfolgt anhand des durchschnittlichen Tagesentgeltes in fünf Gruppen mit jeweils annähernd gleicher Anzahl an Beschäftigten. Die Einteilung sieht folgende Gruppen vor: „sehr hohes Lohnniveau“, „hohes Lohnniveau“, „mittleres Lohnniveau“, „niedriges Lohnniveau“ und „sehr niedriges Lohnniveau“. Erwartungsgemäß sollten Regionen und Branchen mit einem niedrigen Lohnniveau von der Mindestlohneinführung stark betroffen sein. Umgekehrt sollten mindestlohnbedingte Effekte in Branchen mit einem hohen Lohnniveau eher gering ausfallen. Die Gruppierungsvariablen im Arbeitsmarktspiegel bieten sich daher zur Einteilung in Treatment- und Kontrollgruppe an.

Es ist davon auszugehen, dass auch in Regionen und Branchen der oberen Lohngruppen erwerbstätige Leistungsberechtigte unterhalb des Mindestlohns arbeiteten. Die potentielle Betroffenheit der SGB-II-Leistungsberechtigten vom Mindestlohn innerhalb der Kategorien wird daher näher untersucht. Dazu werden die Lohnkategorien der Branchen und Regionen aus dem Arbeitsmarktspiegel an die Daten der „Stichprobe Integrierte Grundsicherungsbiografien“ (SIG) über die Kreisnummer bzw. den Wirtschaftszweig hinzugespielt. Bei der SIG handelt es sich um einen am IAB aufbereiteten Datensatz von SGB-II-Leistungsbeziehenden, der aktuell bis zum Jahr 2014 vorliegt.³¹ Anders als beim Arbeitsmarktspiegel stehen hier Individualdaten zur Verfügung, mit denen die Mindestlohnbetroffenheit unter erwerbstätigen Leistungsberechtigten genauer untersucht werden kann.

³⁰ Die Beschreibung der Vorgehensweise zur Berechnung der Lohnkategorien und Lohnregionen ist entnommen aus vom Berge et al. (2016a). Die Autoren geben an, dass ein Abgleich der resultierenden Gruppierung mit der Verdienststrukturerhebung des Statistischen Bundesamtes eine hohe Übereinstimmung zeigte (vom Berge et al. 2016a, S. 51).

³¹ Die SIG ist eine 10%-Stichprobe aller seit 2005 im SGB-II-Bezug erfassten Personen, die standardmäßig mit den Daten der Integrierten Erwerbsbiografien des IAB (IEB) verknüpft wird, die u. a. Informationen zu sozialversicherungspflichtiger und geringfügiger Beschäftigung enthält.

In der SIG werden für den Juni 2014 ca. 1,45 Millionen abhängig erwerbstätige Leistungsbeziehende identifiziert.³² Für diese Gruppe wird der Anteil der Personen ermittelt, die in den einzelnen Kategorien unterhalb eines Stundenlohns von 8,50 Euro arbeiten. Aufgrund der fehlenden Informationen zur Arbeitszeit in den administrativen Daten kann dies nur näherungsweise bestimmt werden. Über den gemeldeten Beschäftigungsstatus kann zunächst die Stundenzahl eingegrenzt werden. Dazu werden in der SIG Personen im Leistungsbezug betrachtet, die im Juni 2014 eine sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in Vollzeit ausübten (ohne Auszubildende und Personen im freiwilligen sozialen Jahr/Bundesfreiwilligendienst).³³ Die Bestimmung der Mindestlohnbetreffenheit anhand der Vollzeitbeschäftigten ist insofern ungenau, als anhand dieser auch die Effekte für Übergänge in Teilzeit oder geringfügige Beschäftigung untersucht werden sollen. Da in den Daten jedoch keine Arbeitszeitinformationen vorliegen, können Teilzeitbeschäftigte und geringfügig Beschäftigte nicht miteinbezogen werden. Bei dieser Gruppe muss von einer größeren Variation der wöchentlichen Arbeitszeit ausgegangen werden. Dadurch könnten gleichen Bruttomonatslöhnen in der SIG deutlich unterschiedliche Stundelöhne zugrunde liegen. Für die Analyse muss daher die Annahme getroffen werden, dass die bei Vollzeitbeschäftigten gemessenen Unterschiede in ähnlicher Weise auch bei Beschäftigung in Teilzeit und geringfügiger Beschäftigung gelten. Es ist anzunehmen, dass bei diesen Beschäftigungsformen die Mindestlohnbetreffenheit deutlich höher ist als bei Vollzeitbeschäftigten, wodurch der geschätzte Mindestlohneffekt unterschätzt werden könnte. Insbesondere die Identifikation der Effekte auf geringfügig Beschäftigte ist schwierig und die Ergebnisse sollten vorsichtig interpretiert werden.

Anschließend wird zur Identifikation der Mindestlohnbetreffenheit der Anteil an erwerbstätigen Leistungsbeziehenden innerhalb einer Lohnbranche berechnet, die ein Tagesentgelt von unter 47,36 Euro aufweisen. Bei einer unterstellten Arbeitszeit von 39 Stunden in der Woche und 4,33 Wochen pro Monat entspricht dieses Tagesentgelt pro Monat einem Bruttoentgelt von ca. 1.436 Euro und einem Stundenlohn von etwa 8,50 Euro. Die Vorgehensweise zur Berechnung der Mindestlohnbetreffenheit entspricht der aus anderen Studien mit vergleichbarer Vorgehensweise (Garloff 2016, Schmitz 2017). Die Ergebnisse zur Mindestlohnbetreffenheit für die Branchen und Regionen nach ihrem Lohnniveau zeigen Tabelle 20 und Tabelle 21.

³² Dies sind im Vergleich zur BA-Statistik etwas mehr Erwerbstätige, was auf die unterschiedliche Messmethodik zurückzuführen ist. Während die BA-Statistik sowohl Leistungsbezug als auch Erwerbstätigkeit zur Monatsmitte ermittelt, wird der Leistungsbezug in der SIG immer auf den ganzen Monat übertragen, sobald an einem Tag in einem Monat ein Leistungsbezug vorliegt. Ein weiterer Unterschied ist, dass in der SIG die Angaben zur Beschäftigung genauer erfasst sind, da die Beschäftigungsmeldungen nach einer Wartezeit von 24 Monaten verwendet werden können, in der BA-Statistik hingegen bereits nach sechs Monaten. In der BA-Statistik hat daher ein relativ hoher Anteil der erwerbstätigen Leistungsberechtigten keine Beschäftigungsmeldung.

³³ Kubis et al. (2015) zeigen, dass es bei Neueinstellungen bereits im vierten Quartal 2014 häufiger zu Einstellungen auf Mindestlohniveau gekommen ist. Sollte es bereits im Juni 2014 bei den erwerbstätigen Leistungsberechtigten zu Lohnanpassungen gekommen sein, könnte der Mindestlohneffekt nicht anhand der Verteilung vom Juni 2014 gemessen werden. Eine Auswertung für den Juni 2013 zeigt keine Unterschiede in der Betroffenheit zwischen den einzelnen Ausprägungen im Vergleich zum Juni 2014. Lediglich eine Niveaushiftung ist aufgrund der fehlenden Preisbereinigung erkennbar. Bei den Lohnkategorien variiert die Betroffenheit zwischen 25 und 63 Prozent in Westdeutschland, bzw. zwischen 44 und 80 Prozent in Ostdeutschland. Bei den Lohnregionen reicht die Variation von 54 und 55 Prozent in Westdeutschland und 68 und 69 Prozent in Ostdeutschland.

Tabelle 20: Mindestlohnbetreffenheit erwerbstätiger Leistungsberechtigter zum Juni 2014 nach dem Lohnniveau der Branche

Lohnniveau	Westdeutschland		Ostdeutschland	
	Anteil unter 8,50 Euro	Beobachtungen	Anteil unter 8,50 Euro	Beobachtungen
Niedrig	0,595	5.140	0,777	3.241
Eher niedrig	0,488	7.473	0,621	3.342
Mittel	0,376	2.237	0,475	1.303
Eher hoch	0,273	1.004	0,358	612
Hoch	0,225	538	0,346	260
Alle	0,485	16.392	0,630	8.758

Quelle: Stichprobe der integrierten Grundsicherungsbiografien (SIG) 2017.

Tabelle 21: Mindestlohnbetreffenheit erwerbstätiger Leistungsberechtigter zum Juni 2014 nach dem Lohnniveau der Region

Lohnniveau	Westdeutschland		Ostdeutschland	
	Anteil unter 8,50 Euro	Beobachtungen	Anteil unter 8,50 Euro	Beobachtungen
Niedrig	0,492	2.100	0,638	4.562
Eher niedrig	0,469	3.939	0,625	1.293
Mittel	0,485	3.102	0,667	580
Eher hoch	0,484	3.896	0,609	2.323
Hoch	0,498	3.355		
Alle	0,485	16.392	0,630	8.758

Quelle: Stichprobe der integrierten Grundsicherungsbiografien (SIG) 2017.

Die Auswertungen machen deutlich, dass in allen Kategorien ein substantieller Anteil der Leistungsbeziehenden in einer sozialversicherungspflichtigen Vollzeitbeschäftigung zu einem Tagesentgelt beschäftigt ist, das eine Beschäftigung unterhalb eines Stundenlohns von 8,50 Euro vermuten lässt. Im Vergleich zu allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland ist die Betroffenheit bei den erwerbstätigen Leistungsbeziehenden deutlich höher (Garloff 2016).³⁴ Dies zeigt, dass die Mindestlohnbetreffenheit, wie sie für alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ermittelt wird, nicht einfach auf andere Gruppen übertragen werden kann.

Tabelle 21 zeigt zudem, dass die regionale Variation gering ist. Deutliche Unterschiede zeigen sich vor allem zwischen West- und Ostdeutschland. Innerhalb der beiden Landesteile gibt es jedoch kaum Variation. Aufgrund der größeren Variation in der potentiellen Mindestlohnbetreffenheit wird daher in der Regressionsanalyse eine Differenzierung nach dem Lohnniveau

³⁴ Bei Garloff (2016) liegt die durchschnittliche Mindestlohnbetreffenheit je nach Abgrenzung der Stichprobe zwischen 9 und 20 Prozent, während sie bei den Aufstockern zwischen 49 Prozent (Westdeutschland) bzw. 63 Prozent (Ostdeutschland) liegt.

der Branchen verwendet. Hier zeigt sich eine deutliche Variation der Mindestlohn Betroffenheit, die der Kategorisierung im Arbeitsmarktspiegel entspricht.³⁵

Zur Definition von Treatment- und Kontrollgruppe werden zwei Varianten verwendet. In der ersten Variante erfolgt die Einteilung in Treatment- und Kontrollgruppe anhand einer dichotomen Variable g_i , die den Wert eins (Branchen mit niedriger und eher niedriger Entlohnung) oder null (Branchen mit hoher und eher hoher Entlohnung) annimmt.³⁶ Beobachtungen aus der mittleren Kategorie werden aus dem Analysesample entfernt. In der zweiten Variante werden die in Tabelle 20 dargestellten Werte zur Mindestlohn Betroffenheit in den einzelnen Lohnbranchen (b_i) als Maß für die Treatmentintensität eingesetzt. Gleichung (1) wird damit in folgender Form abgewandelt:

$$\Delta B_{i,t}^Z = \beta D_{2015} b_i + \delta_i + \gamma_t + e_{i,t}, \quad (3)$$

Neben der Annahme parallel verlaufender Entwicklungen vor Einführung des Mindestlohns ist eine weitere zentrale Annahme, dass die Kontrollgruppe von der Einführung des Mindestlohns nicht betroffen ist. Wie bereits in Kapitel IV-4 beschrieben, ist es unwahrscheinlich, dass es zu keinerlei Spillovereffekten zwischen den Gruppen gekommen ist. Von längerfristigen Anpassungsprozessen, wie z. B. Betriebsverlagerungen, kann in dem kurzen Beobachtungszeitraum abstrahiert werden. Ein möglicher kurzfristiger Effekt wäre eine Verschiebung der Nachfrage zu (produktiveren) Beschäftigungsverhältnissen, da diese durch die Erhöhung der unteren Löhne relativ günstiger wurden. Dadurch könnten z. B. die Übergänge in höher entlohnte Branchen steigen, die gemessene Differenz zur Beschäftigungsentwicklung im unteren Lohnbereich fiel dann zu hoch aus. Da in unserer Analyse nur Lohngruppen insgesamt betrachtet werden, sind solche Verschiebungen innerhalb einer Lohnkategorie nicht beobachtbar. Zwischen den Kategorien sollten Spillovereffekte geringer sein, da die Beschäftigungsverhältnisse innerhalb einer Kategorie vermutlich ähnlicher sind als zwischen den Lohnkategorien. Vor allem für nicht geringfügige Beschäftigungsverhältnisse sollte dies im Hinblick auf die Anforderungen und die Spezialisierung der Tätigkeiten plausibel sein.

c) *Grafische Evidenz*

Um Hinweise auf Effekte des Mindestlohns grafisch zu bestimmen, wird die Entwicklung in den Branchen mit einem (eher) niedrigen Lohnniveau mit der Entwicklung in den Branchen mit einem (eher) hohen Lohnniveau verglichen. Dem Differenz-von-Differenzen-Ansatz folgend sollten sich Hinweise auf einen Mindestlohneffekt aus abweichenden Entwicklungspa-

³⁵ Da die Präzision der geschätzten Koeffizienten deutlich überschätzt werden kann, wenn innerhalb der Gruppen serielle Autokorrelation vorliegt, was bei den aggregierten Übergangsraten plausibel erscheint, werden auf der Ebene der Lohngruppen geclusterte Standardfehler berichtet (Bertrand et al. 2004). Da die Anzahl der Cluster bei der Berechnung der Standardfehler mit nur fünf Lohngruppen gering ist, können auch die cluster-robusten Standardfehler nach unten verzerrt sein. Um diesem Problem Rechnung zu tragen, werden in einem weiteren Robustheitstest die Standardfehler anhand eines bootstrapping Verfahrens geschätzt. Verwendet wird der Stata-Befehl `xtwildboot`, der das in Cameron et al. (2008) beschriebene wild cluster bootstrap-t-Verfahren umsetzt, welches sich für eine kleine Anzahl an Clustern (<6) eignet.

³⁶ Die Schätzung erfolgt daher auf dem Aggregationsniveau der Branchen gruppiert nach dem Lohnniveau, wobei i die Zugehörigkeit zu den Lohngruppen umfasst. Die Schätzung wird gewichtet mit den Bestands- bzw. Übergangszahlen durchgeführt, um die unterschiedlichen Größen innerhalb der Lohngruppen zu berücksichtigen.

den ab dem Jahr 2015 ergeben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Effekte bei geringfügig Beschäftigten am schwierigsten aus dem Vergleich zwischen den Branchen zu erkennen sind, da die Gruppierung nicht auf den Löhnen der geringfügig Beschäftigten basiert. Zusammenfassend ergibt der Vergleich folgendes Bild:

Bestände

- Hinweise auf mehr sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit Leistungsbezug, vor allem in Westdeutschland (B1, Abbildung 32 und Abbildung 33)
- Hinweise auf weniger geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Westdeutschland, aber nicht in Ostdeutschland (B2, Abbildung 34 und Abbildung 35)

Übergänge in/aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung

- Hinweise auf mehr Übergänge von sozialversicherungspflichtig beschäftigten Leistungsbeziehenden in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung in Ostdeutschland (Ü1, Abbildung 36 und Abbildung 37)
- Mehr Ausstiege aus dem Leistungsbezug von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Westdeutschland (Ü2, Abbildung 38 und Abbildung 39)
- Keine Veränderung der Aufnahmen von sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug (Ü3, Abbildung 40 und Abbildung 41)

Übergänge in/aus geringfügiger Beschäftigung

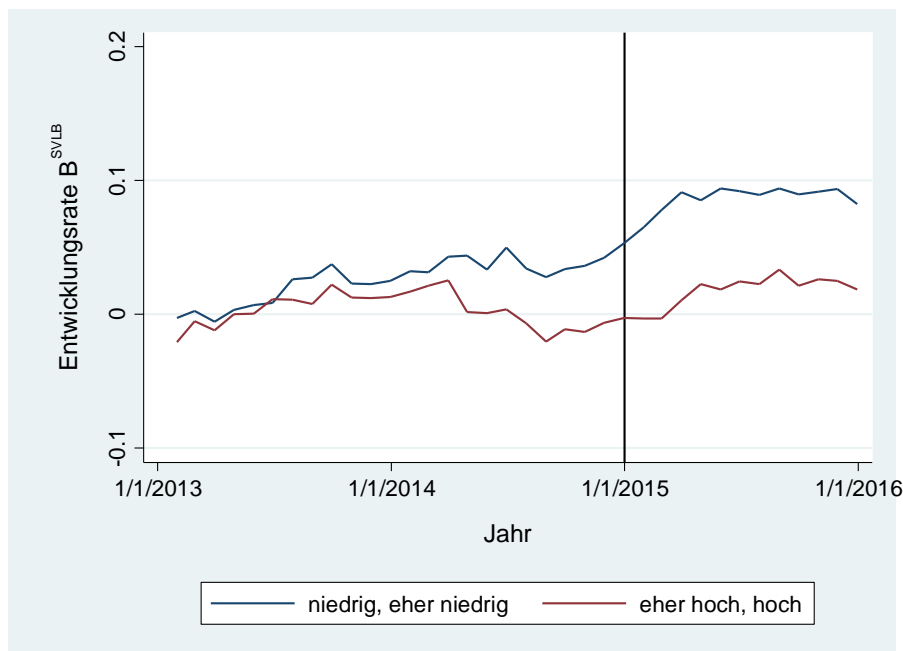
- Kein Hinweis auf Beschäftigungsverluste bei geringfügiger Beschäftigung durch mehr Übergänge in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü4, Abbildung 42 und Abbildung 43)
- Keine Effekt auf die Übergänge von geringfügig Beschäftigten in eine Beschäftigung außerhalb des Leistungsbezugs (Ü5, siehe Abbildung 44 und Abbildung 45)
- Keine Anstieg der Übergängen in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Leistungsbezug und sonstige Zustände (Ü6) aus einer geringfügigen Beschäftigung im Leistungsbezug, Hinweise auf starke Effekte zu Jahresbeginn 2015 (siehe Abbildung 46 und Abbildung 47)
- Kein Hinweis auf weniger Aufnahmen geringfügiger Beschäftigung aus dem Leistungsbezug (Ü7, Abbildung 48 und Abbildung 49)

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die verschiedenen Bestands- und Übergangsvariablen im Einzelnen besprochen.

Zunächst werden die Ergebnisse für die Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (B1) präsentiert (Abbildung 32 und Abbildung 33). Für Westdeutschland ist deutlich zu erkennen, dass die bereits festgestellte Zunahme der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung vor Einführung des gesetzlichen Mindestlohns (siehe Tabelle 17) vor allem auf die beiden unteren Lohngruppen zurückzuführen ist: Bereits im Jahr 2014 sind die beiden Entwicklungspfade unterschiedlich und die Beschäftigung in den unteren Gruppen nimmt zu. Im Laufe des Jahres 2015 gibt es einen sprunghaften Anstieg in beiden Gruppen, wobei der Anstieg in der unteren Lohngrup-

pen stärker ausfällt. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass der Mindestlohn zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung im Jahr 2015 geführt hat, es aber bereits zu Vorzieheffekten im Jahr 2014 gekommen ist. Im Hinblick auf die Erfüllung der Annahme paralleler Trends zeigt die Abbildung weitestgehend ähnliche Entwicklungspfade vor dem Jahr 2014. Im Jahr 2014 ist allerdings ein Auseinanderdriften zu beobachten, weshalb hier auch die Ergebnisse der Trendspezifikationen herangezogen werden können.

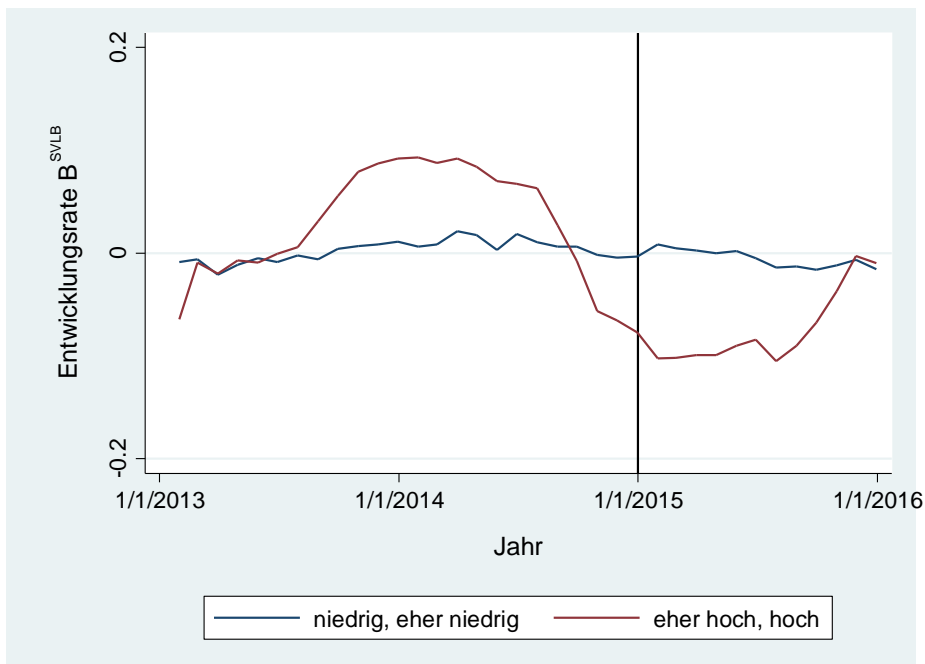
Abbildung 32: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

In Ostdeutschland verlief die Entwicklung uneinheitlich. Bereits vor dem Jahr 2015 waren die gruppenspezifischen Entwicklungen unterschiedlich. Damit ist eine zentrale Annahme der Differenz-von-Differenzen-Analyse nicht erfüllt. Die Berücksichtigung von unterschiedlichen Entwicklungstrends kann dies nur zum Teil ausgleichen (siehe Abbildung A - 16). Dort zeigt sich eine Verschiebung bei den unteren Lohngruppen zum Ende des Jahres 2014 bis ca. zur Mitte des Jahres 2015. Daraus ergeben sich schwache Hinweise auf einen positiven Effekt des Mindestlohns auf die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in Ostdeutschland.

Abbildung 33: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland (mit Berlin)

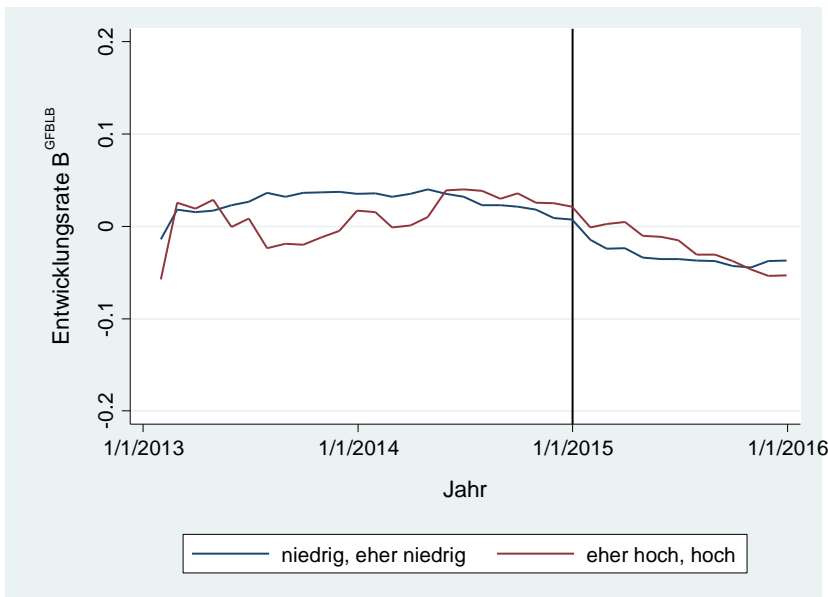


Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Bei den Leistungsbeziehenden in geringfügiger Beschäftigung (B2) ergibt sich das in Abbildung 34 und Abbildung 35 dargestellte Bild. Vor dem Jahr 2014 ging die geringfügige Beschäftigung in Westdeutschland in den oberen Lohngruppen zurück, während sie in den unteren Lohngruppen leicht zulegte. Bereits im Jahr 2014 kommt es zu einer Verschiebung der Entwicklungspfade, die darauf hinweist, dass Vorzieheffekte der Mindestlohneinführung geringfügige Beschäftigung reduziert haben könnten. Im Jahr 2015 ist eine rückläufige Entwicklung in beiden Gruppen zu erkennen, die in den unteren Lohngruppen etwas deutlicher verläuft. Dies könnte einen negativen Effekt des Mindestlohns auf die geringfügige Beschäftigung andeuten.

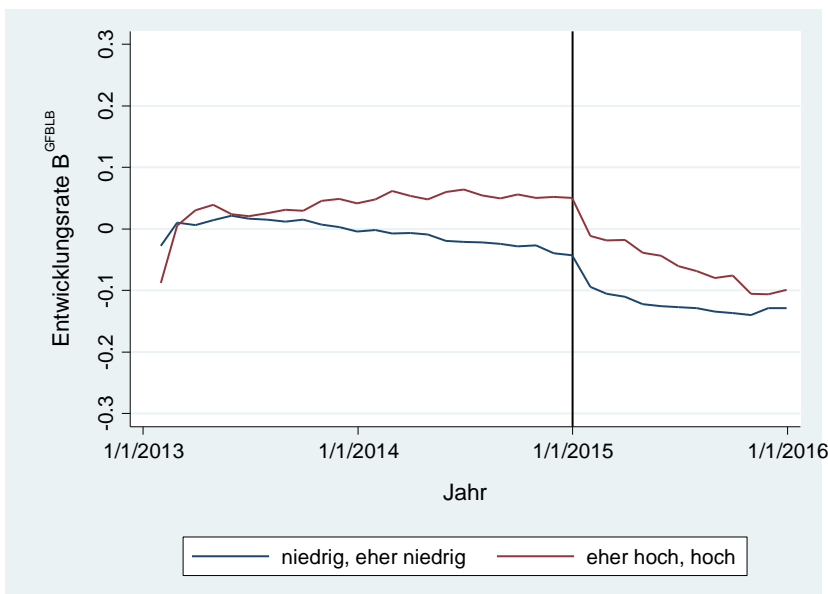
In Ostdeutschland hingegen zeigt sich keine gruppenspezifische Auffälligkeit. Ab dem Jahr 2015 fällt die geringfügige Beschäftigung gleichermaßen deutlich in beiden Gruppen ab. Dies könnte ein Hinweis sein, dass der Mindestlohn nicht zu einem Rückgang der geringfügigen Beschäftigung in Ostdeutschland geführt hat. Berücksichtigt man noch die unterschiedlichen Entwicklungspfade vor dem Jahr 2015 (siehe Abbildung A – 17), so würde die geringfügige Beschäftigung in den unteren Lohngruppen nach 2015 sogar wieder leicht zunehmen. Dieses Resultat kann auch Ergebnis der Treatment- und Kontrollgruppeneinteilung sein. So könnten vor allem in Ostdeutschland in den Branchen mit einem höheren Lohnniveau die meisten geringfügig Beschäftigten unterhalb des Mindestlohns entlohnt worden sein. Der grafische Vergleich ist daher nur bedingt aussagekräftig.

Abbildung 34: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer geringfügigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung 35: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer geringfügigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland (mit Berlin)

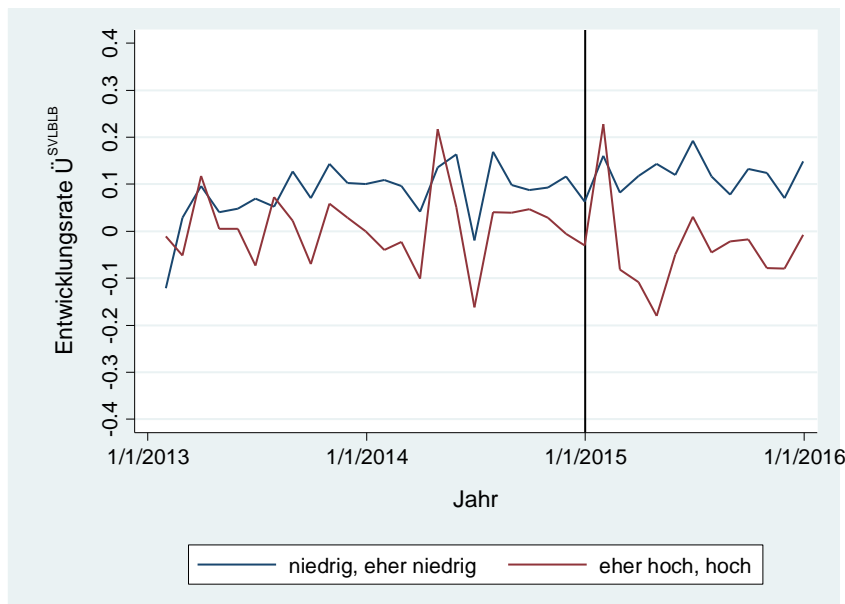


Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Nach den Beständen wird die gruppenspezifische Entwicklung der Übergänge in bzw. aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung mit Leistungsbezug untersucht. Abbildung 36 und Abbildung 37 zeigen die Übergänge von sozialversicherungspflichtig beschäftigten Leistungsberechtigten in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü1). Hier sind die Verläufe zwischen den Gruppen vor dem Jahr 2015 in beiden Landesteilen weitestgehend parallel. In Westdeutschland sind auch nach Einführung des Mindestlohns keine Unterschiede zwischen den Gruppen erkennbar. Dies kann als Hinweis auf ausbleibende Beschäftigungsverluste durch den Mindestlohn gewertet werden.

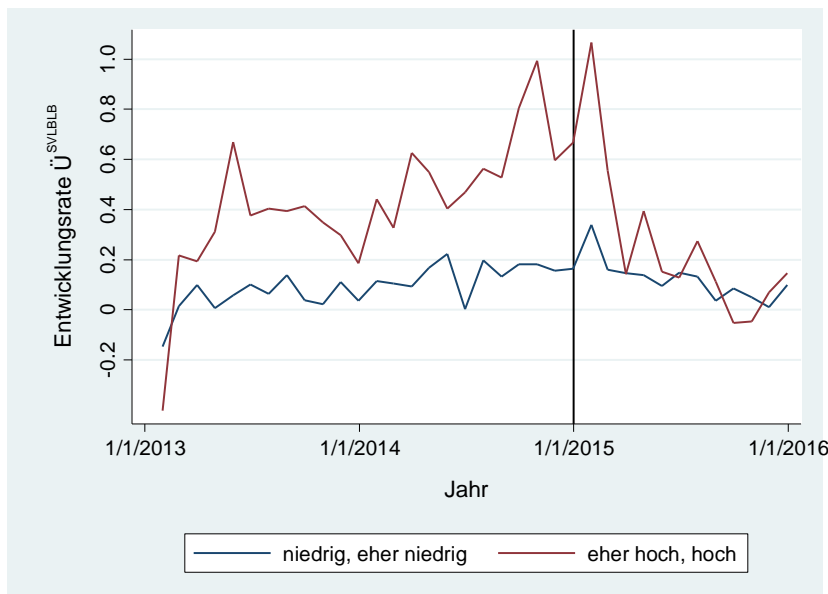
In Ostdeutschland ist vor dem Mindestlohn ein ansteigender Entwicklungspfad bei den höheren Lohngruppen sowie nach dem Jahr 2015 ein deutlicher Einbruch zu erkennen. Gemäß des Differenz-von-Differenzen-Ansatzes müsste man (bei paralleler Entwicklung vorher) diesen Einbruch auch bei den unteren Lohngruppen sehen können. Das Ausbleiben könnte dann auf einen positiven Effekt des Mindestlohns auf die Übergänge in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung hindeuten, also einer Zunahme von Beschäftigungsverlusten. Um zu einer parallelen Entwicklung zu gelangen, sollte der Trendunterschied vor 2015 berücksichtigt werden. Auch dann zeigt sich deutlich die unterschiedliche Entwicklung ab dem Jahr 2015 (siehe Abbildung A – 18).

Abbildung 36: Entwicklung der Übergänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Leistungsbezug ohne Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

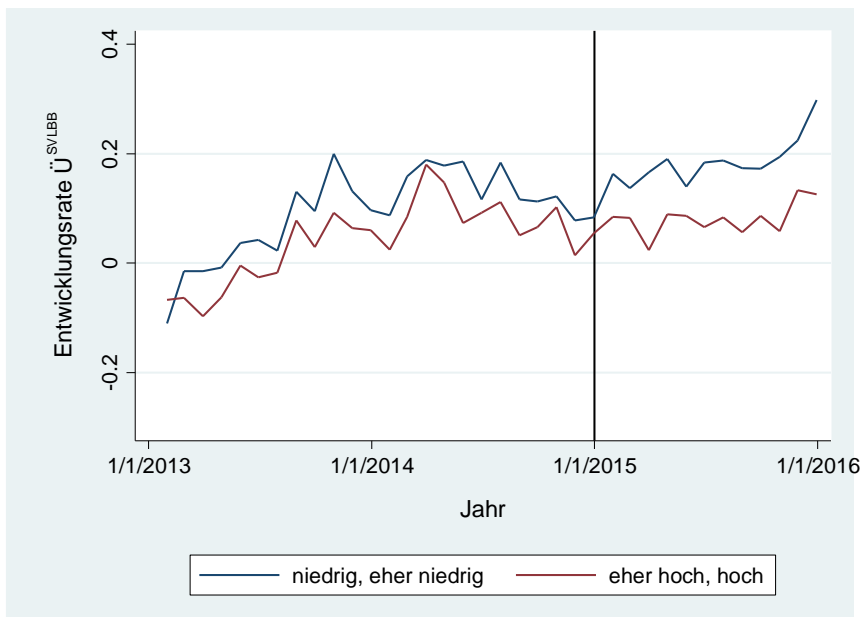
Abbildung 37: Entwicklung der Übergänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Leistungsbezug ohne Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland (mit Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

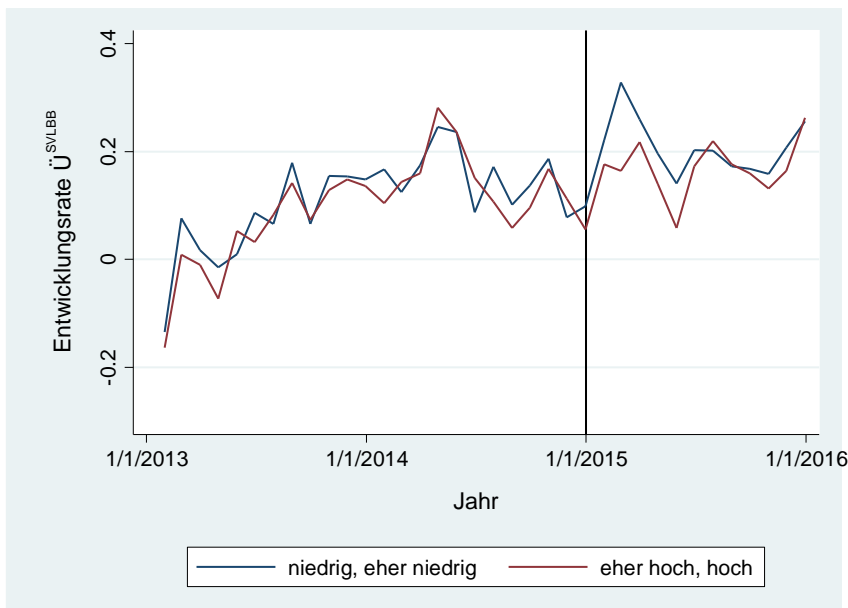
Die Übergänge von sozialversicherungspflichtig beschäftigten Leistungsberechtigten in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü2) zeigen Abbildung 38 und Abbildung 39. Insgesamt verläuft die Entwicklung vor dem Jahr 2015 zwischen den Gruppen parallel. Ab dem Jahr 2015 steigen die Übergänge in eine Beschäftigung in einer Branche mit einem niedrigen Lohnniveau in Westdeutschland etwas stärker an, was auf einen schwachen positiven Effekt des Mindestlohns hindeuten könnte. In Ostdeutschland zeigt sich dies nur für den Jahresanfang 2015.

Abbildung 38: Entwicklung der Übergänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Beschäftigung ohne Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

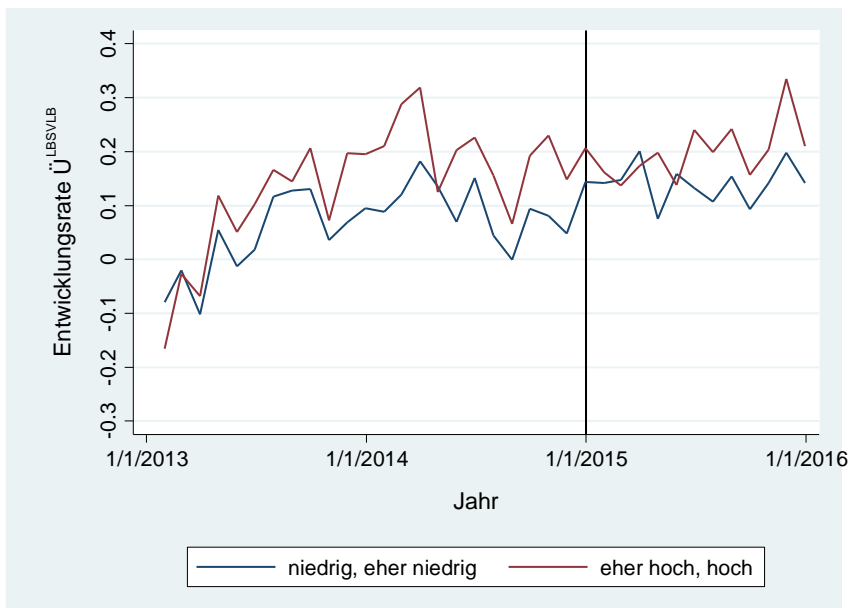
Abbildung 39: Entwicklung der Übergänge aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Beschäftigung ohne Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland (mit Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

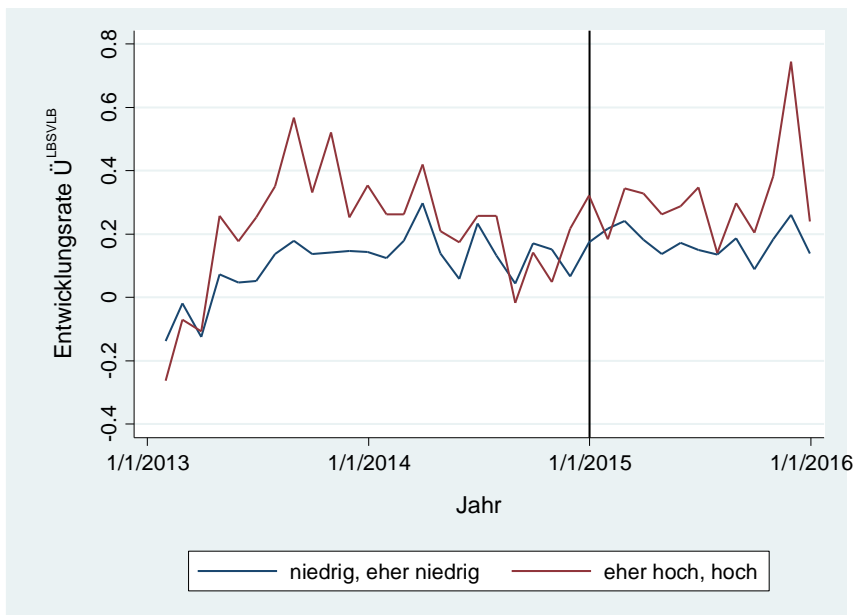
Die Aufnahmen von sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug durch Leistungsbeziehende (Ü3) werden in Abbildung 40 und Abbildung 41 dargestellt. In Westdeutschland sind Entwicklungspfade bis 2015 weitestgehend ähnlich. Im ersten Halbjahr 2015 verläuft die Entwicklung gegensätzlich, was auf mehr Aufnahmen von sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung durch den Mindestlohn hinweisen könnte. Im weiteren zeitlichen Verlauf gleichen sich die Entwicklungspfade aber wieder an. In Ostdeutschland zeigen sich bei weitestgehend ähnlichen Verläufen vor und im Jahr 2015 keine gruppenspezifischen Auffälligkeiten.

Abbildung 40: Entwicklung der Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung 41: Entwicklung der Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland (mit Berlin)

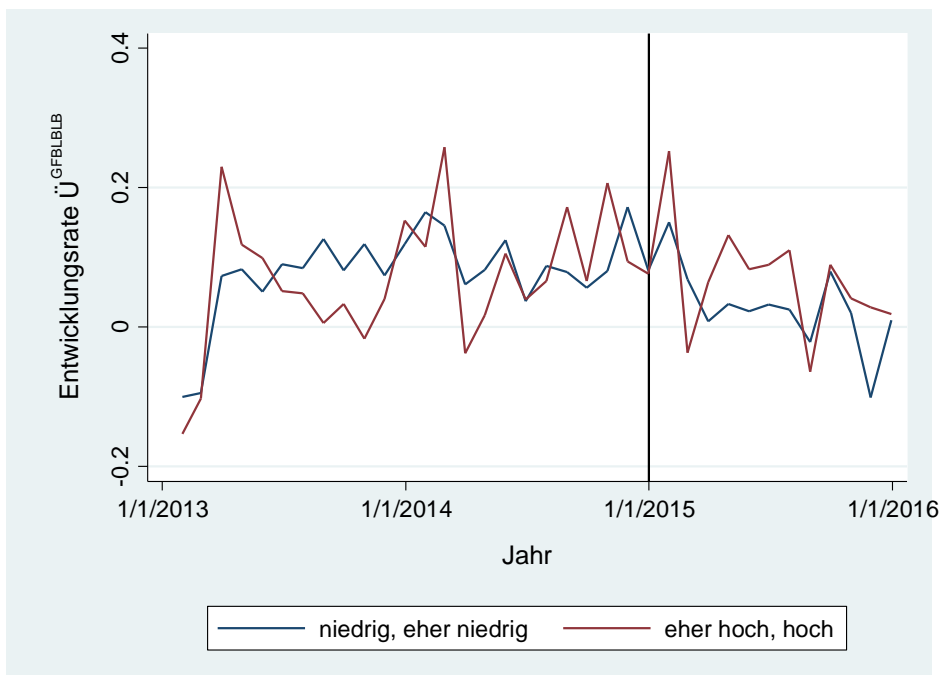


Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Als nächstes werden die Übergänge in eine bzw. aus einer geringfügigen Beschäftigung im Leistungsbezug betrachtet. Die Übergangsraten aus geringfügiger Beschäftigung mit Leistungsbezug in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung (\ddot{U}_4) zeigen Abbildung 42 und Abbildung 43. In Westdeutschland gehen die Übergänge in den Leistungsbezug nach 2015 in den unteren Lohngruppen etwas deutlicher zurück als in den oberen Gruppen. Allerdings verläuft die Entwicklung vorher auch nicht eindeutig parallel, sodass der Vorher-Nachher-Vergleich nur eingeschränkt aussagekräftig ist.³⁷ In Ostdeutschland verläuft die Entwicklung vor dem Jahr 2014 einheitlicher. Ab dem Jahr 2015 ist ein fallender Verlauf in beiden Gruppen zu erkennen, sodass hier keine Hinweise auf einen Effekt des Mindestlohns zu finden sind.

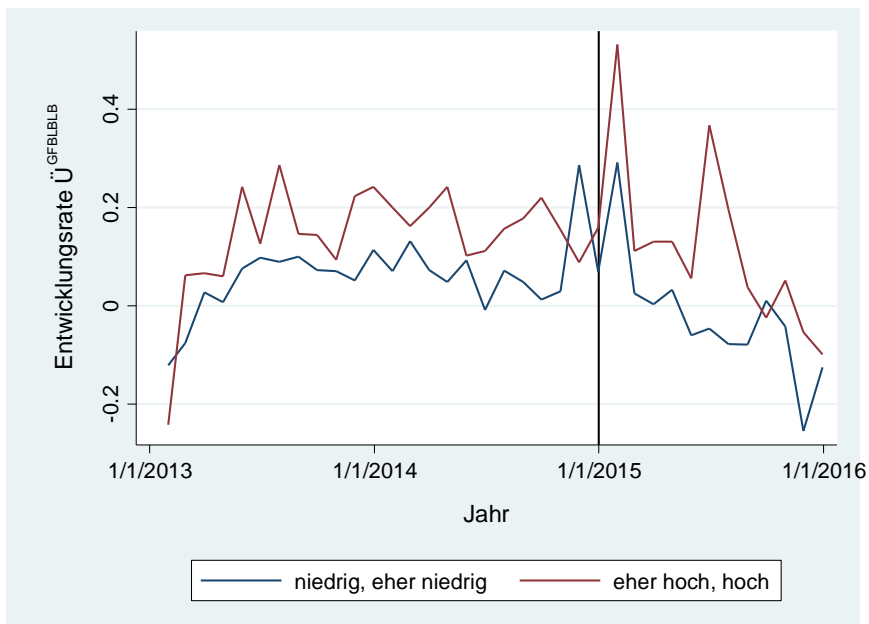
³⁷ Die Berücksichtigung von Trendunterschieden führt zu keiner wesentlichen Verbesserung.

Abbildung 42: Entwicklung der Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Leistungsbezug ohne Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

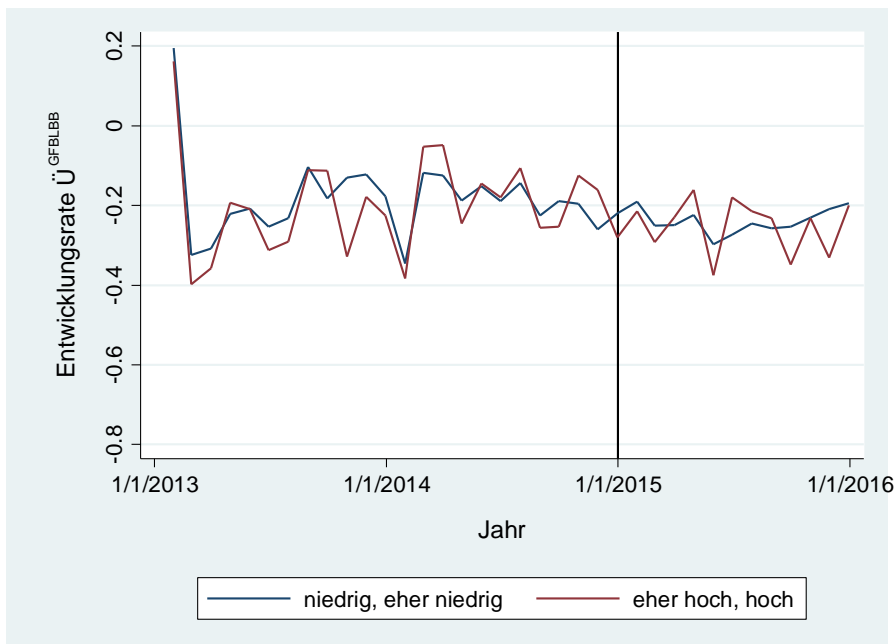
Abbildung 43: Entwicklung der Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in Leistungsbezug ohne Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland (mit Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrates zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

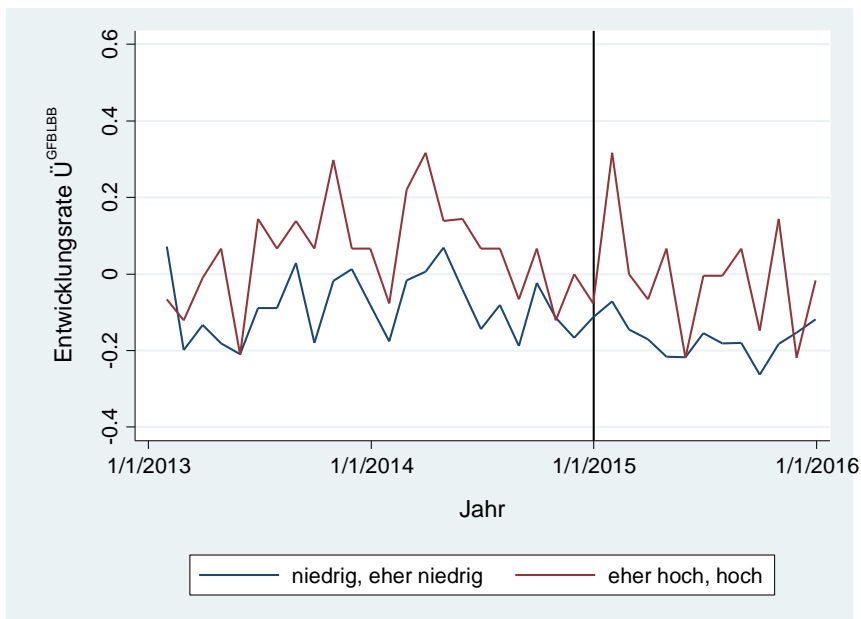
Keine Hinweise auf einen Effekt des Mindestlohns auf die Übergänge von geringfügig Beschäftigten in eine Beschäftigung außerhalb des Leistungsbezugs (Ü5) sind in Abbildung 44 und Abbildung 45 zu erkennen. Die Entwicklungspfade verlaufen überwiegend parallel. Nur in Ostdeutschland fällt der Ausschlag der Entwicklungsrates zum Januar 2015 in den oberen Lohngruppen etwas stärker aus.

Abbildung 44: Entwicklung der Übergänge aus einer geringfügigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

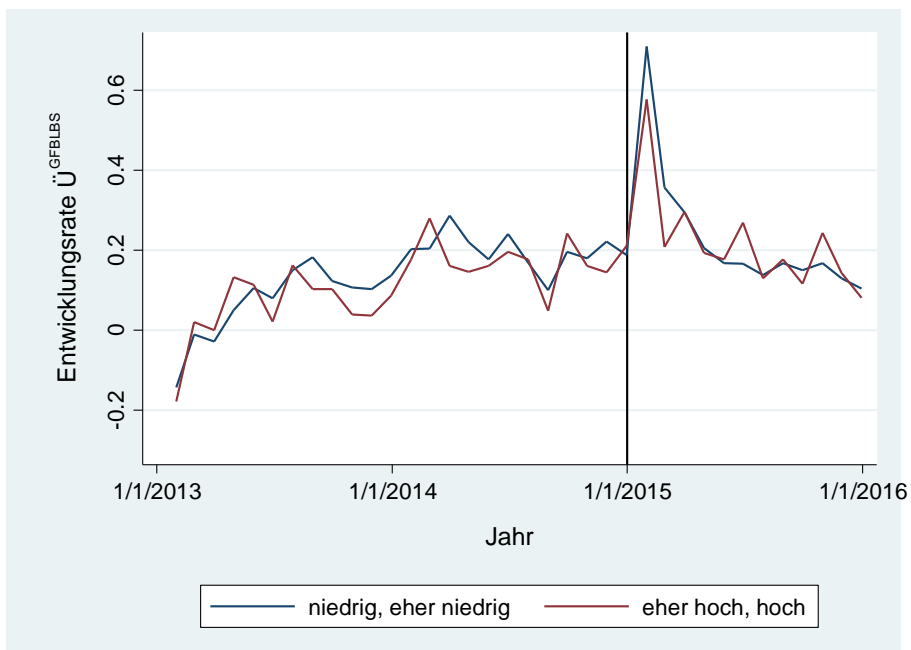
Abbildung 45: Entwicklung der Übergänge aus einer geringfügigen Beschäftigung mit Leistungsbezug in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland (mit Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

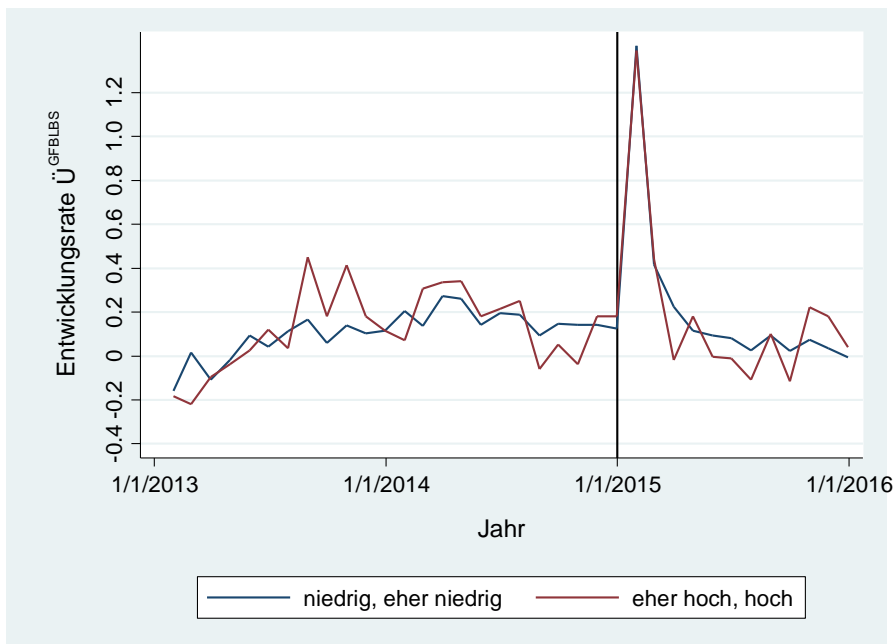
Bei den Übergängen in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Leistungsbezug und sonstige Zustände (Ü6) zeigt sich eine parallele Entwicklung vor Einführung des Mindestlohns (siehe Abbildung 46 und Abbildung 47). Deutlich erkennbar ist wieder der Effekt zur Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns, da die Übergänge hier sprunghaft ansteigen. Allerdings ist dies bei beiden Gruppen zu erkennen und auch in den Folgemonaten sind keine gruppenspezifischen Entwicklungen erkennbar. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass geringfügig Beschäftigte in beiden Lohngruppen von der Einführung des Mindestlohns deutlich betroffen waren. In der Regressionsanalyse ist daher das Maß, das die Mindestlohnbetreffenheit in allen Lohnkategorien berücksichtigt, als valider einzuschätzen als das dichotome Maß (siehe Abschnitt V-2-b).

Abbildung 46: Entwicklung der Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug und sonstige Abgänge nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung..

Abbildung 47: Entwicklung der Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug und sonstige Abgänge nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland (mit Berlin)

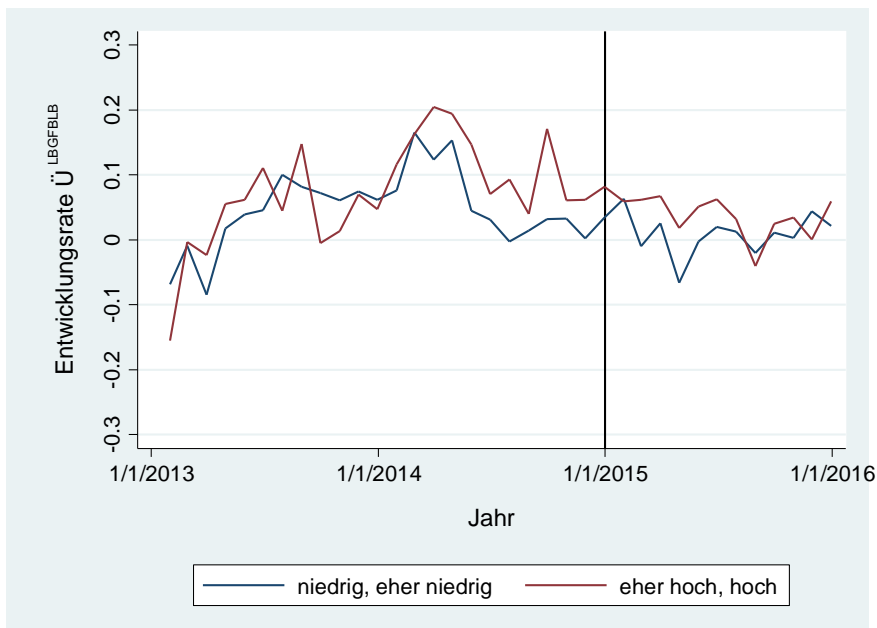


Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Für die nicht erwerbstätigen Leistungsbeziehenden sind die Übergänge in eine geringfügige Beschäftigung mit Leistungsbezug (Ü7) in Abbildung 48 und Abbildung 49 dargestellt. Die Entwicklung verläuft sowohl vor als auch nach dem Jahr 2015 überwiegend einheitlich zwischen den Gruppen, sodass kein Hinweis auf einen Effekt des Mindestlohns zu finden ist.³⁸

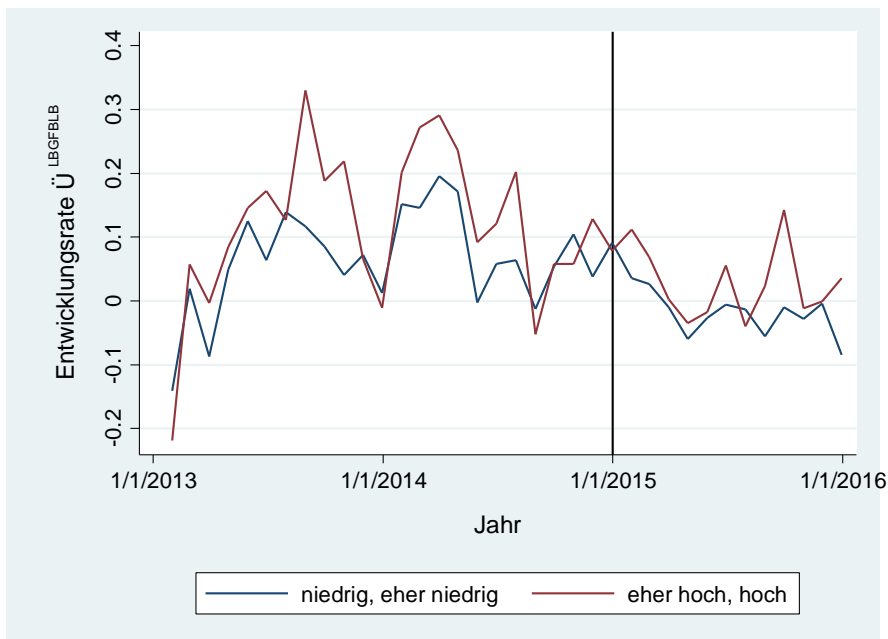
³⁸ Die grafische Entwicklung für die in der Regressionsanalyse nicht berücksichtigten Einstiege von Erwerbstätigen in den Leistungsbezug ist im Anhang zu finden (siehe Abbildung A-19 bis Abbildung A-22). Dort zeigen sich auch keine Auffälligkeiten. Diese Übergänge werden nicht betrachtet, da hier keine unmittelbare Wirkung des Mindestlohns zu erwarten ist.

Abbildung 48: Entwicklung der Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung 49: Entwicklung der Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Beschäftigung in geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug nach Lohnniveau der Branche, Ostdeutschland (mit Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

d) Regressionsergebnisse

Die Ergebnisse der grafischen Analyse werden in der Regressionsanalyse überprüft. Zunächst werden die Ergebnisse für die geschätzten Effekte des Mindestlohns auf die Bestandsentwicklung (B1, B2) präsentiert (siehe Tabelle 22). Berichtet werden zudem die Ergebnisse der Robustheitsprüfungen für die bevorzugte Spezifikation, in welcher die Treatment- und Kontrollgruppen anhand der Mindestlohn Betroffenheit in den Lohnkategorien definiert wurden (Modell 2). Aufgrund der zahlreichen Unsicherheiten und methodischen Schwierigkeiten werden die Effekte nur in ihrer statistischen Signifikanz und nicht in ihrer Größenordnung interpretiert.

Wie auf Grundlage der grafischen Analyse erwartet, gibt es Anzeichen dafür, dass der Mindestlohn zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung unter erwerbstätigen Leistungsberechtigten geführt hat. Die geschätzten Koeffizienten in Modell 1 und Modell 2 sind jeweils positiv und in der bevorzugten Variante (Modell 2) in beiden Landesteilen auch statistisch signifikant.³⁹ In Westdeutschland weist der signifikante Effekt im Modell 4 allerdings darauf hin, dass die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung bereits im Jahr 2014 in den unteren Lohnbereichen zugenommen hat. Dies war bereits in der grafischen Analyse zu erkennen. Berücksichtigt man Entwicklungsunterschiede zwischen den Gruppen, wird der Effekt für

³⁹ Um eine Vorstellung über die Größenordnung zu vermitteln sei genannt, dass die Höhe des geschätzten Koeffizienten β_2 für Westdeutschland einem höheren Bestand an sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung von ca. 18 Tsd. und knapp 30 Tsd. in Ostdeutschland entsprechen würde.

Westdeutschland dementsprechend auch insignifikant (Modell 5 bis Modell 8). Insgesamt ergeben sich damit für Westdeutschland nur schwache Hinweise auf eine mindestlohnbedingte Zunahme der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung unter den Leistungsbeziehenden. Die Ergebnisse legen vielmehr nahe, dass Effekte bereits im Vorfeld eingetreten sind. Um Vorzieheffekte möglichst genau zu messen, wäre ein genauer Zeitpunkt einzugrenzen, ab wann diese aufgetreten sind. So könnten Lohnanpassungen bereits stattgefunden haben, als die Einführung eines allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns im Jahr 2013 zwischen den Regierungsparteien vereinbart wurde. Alternativ könnte auch der Abschluss des Gesetzgebungsverfahrens Mitte des Jahres 2014 maßgebend für das Einsetzen von Lohnanpassungen sein. Selbst wenn von Vorzieheffekten ausgegangen werden könnte, ist es unwahrscheinlich, dass alle Betriebe im Vorfeld bereits Löhne angepasst haben. Wahrscheinlicher sind Anpassungen bei Neueinstellungen. Für Neueinstellungen zeigt die IAB-Stellenerhebung, dass bereits im vierten Quartal 2014 Neueinstellungen vermehrt zu einem Stundenlohn von 8,50 Euro erfolgten (Kubis et al. 2015). Wie in der grafischen Analyse zu erkennen, gehen die Entwicklungen zwischen den Lohngruppen bei sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in Westdeutschland zum Ende des Jahres 2014 deutlich auseinander (siehe Abbildung 32). Allerdings zeigt sich ein auseinanderdriften der Entwicklungsraten auch schon zu Beginn und in der Mitte des Jahres 2014: Während die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in den unteren Lohngruppen weiter deutlich zulegte, ging sie in den höheren Lohngruppen zurück. Zusammengefasst ist davon auszugehen, dass sich der ausgewiesene Effekt zu einem hohen Anteil aus Trendunterschieden vor Einführung des Mindestlohns erklärt und zum Jahresende wohl auch schon Vorzieheffekte eingetreten sind. Entsprechend bleibt der Effekt in den Trendspezifikationen positiv, wird aber insignifikant (Modell 5 bis Modell 8). Wenn man das Beobachtungsende bis zum Datenrand des Arbeitsmarktspiegels, dem Oktober 2016, ausdehnt (siehe Tabelle A - 5), verstärken sich die Hinweise auf einen mindestlohnbedingten Anstieg der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in Westdeutschland wieder. Dort zeigt sich, dass der positive Effekt des Mindestlohns auf die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Leistungsbezug auch nach Berücksichtigung von Trendunterschieden signifikant bleibt. Damit hätte der Mindestlohn den bestehenden Trend zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in den unteren Lohngruppen in Westdeutschland verstärkt.

Für Ostdeutschland ist die Interpretation der Ergebnisse für Modell 1 bis Modell 3 schwierig, da die Annahme paralleler Trends als Ergebnis der grafischen Analyse nicht erfüllt ist. In Modell 4 gibt es keine Hinweise auf bereits vor 2015 wirkende Effekte. Die Hinzunahme von Trendvariablen konnte die Verläufe zwischen den Gruppen etwas angleichen. Mit Ausnahme von Modell 8 führen die Trendspezifikationen zu statistisch signifikanten Ergebnissen, die als Anzeichen auf eine mindestlohnbedingte Erhöhung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung gewertet werden kann. In dem verlängerten Beobachtungszeitraum werden die Ergebnisse allerdings statistisch weniger signifikant (Modell 6 und Modell 8 in Tabelle A - 5). Somit sind Hinweise auf eine Zunahme sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung vor allem für das Jahr 2015 zu finden.

Bei der geringfügigen Beschäftigung fallen die Ergebnisse in Modell 1 zwischen den Landesteilen unterschiedlich aus. In Westdeutschland hätte demnach die geringfügige Beschäftigung aufgrund des Mindestlohns leicht zugenommen. In Ostdeutschland zeigt sich kein statistisch

signifikanter Effekt. In beiden Landesteile wechseln die Vorzeichen bei anderer Abgrenzung der Treatment- und Kontrollgruppen (β_1 in Modell 1 und β_2 in Modell 2), wobei in Modell 2 keiner der gefundenen Effekte statistisch signifikant ist. Der Wechsel der Vorzeichen unterstreicht die Bedeutung der richtigen Zuteilung in Treatment- und Kontrollgruppe. Vor allem bei den geringfügig Beschäftigten ist anzunehmen, dass die Betroffenheit von der Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns in allen Lohnniveaugruppen deutlich höher ausfällt als in den hier verwendeten Maßen (siehe Abschnitt V-2-b).

Aus den Ergebnissen der Robustheitsprüfungen wird ersichtlich, dass in Westdeutschland bereits vor dem Jahr 2015 unterschiedliche Entwicklungen zwischen Treatment- und Kontrollgruppe auftreten (Modell 4). Auch dies war bereits in der grafischen Analyse zu erkennen. In der Betrachtung der zeitlichen Entwicklung zeigt sich nur ein leichter Unterschied zwischen den Gruppen zum Ende des Jahres des Jahres 2014 (siehe Abbildung 34). Nimmt man diesen Zeitraum als maßgeblich für Vorzieheffekte, so waren Unterschiede bereits früher eingetreten. Unter Berücksichtigung von Trendunterschieden wird der negative Effekt auf die geringfügige Beschäftigung in Westdeutschland schwach signifikant, allerdings sind die Trendvariablen in diesem Modell nicht signifikant. Die Ergebnisse können daher höchstens als schwaches Anzeichen gewertet werden, dass der Mindestlohn die geringfügige Beschäftigung von erwerbstätigen Leistungsberechtigten in Westdeutschland reduziert hat. Wird der Untersuchungszeitraum auf den Oktober 2016 ausgedehnt, bleibt der Effekt der Mindestlohneinführung auf geringfügige Beschäftigung in Westdeutschland in den Trendspezifikationen negativ, ist allerdings nicht mehr statistisch signifikant nachweisbar. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass bei der geringfügigen Beschäftigung hauptsächlich direkte Umwandlungseffekte zur Einführung des Mindestlohns zu Beginn des Jahres 2015 gewirkt haben.

Die grafische Analyse legte nahe, dass die Entwicklungspfade bei geringfügiger Beschäftigung vor Einführung des Mindestlohns in Ostdeutschland auseinanderdrifteten, weshalb auch hier die Spezifikationen mit Trendunterschieden herangezogen werden. In Ostdeutschland wird der gefundene positive Effekt in Modell 2 nur signifikant, wenn man lineare Trendunterschiede berücksichtigt (Modell 5 und Modell 6). Insgesamt zeigen sich damit also keine verlässlichen Anzeichen für eine Reduzierung der geringfügigen Beschäftigung in Ostdeutschland aufgrund des Mindestlohns.

Tabelle 22: Schätzergebnisse für die Entwicklung der Bestände an erwerbstätigen Leistungsberechtigten, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015

	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (B1)		Geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (B2)	
	Westdeutschland	Ostdeutschland	Westdeutschland	Ostdeutschland
M1: Binäres Treatment (β_1)	0.087***	0.118	0.033***	-0.004
M2: Mindestlohn Betroffenheit (β_2)	0.107*	0.235**	-0.039	0.120
M3: M2 + Bootstrapping	0.107	0.235	-0.039	0.120
M4: Placebo 2014	0.073*	0.033	-0.227*	-0.016
M5: M2 + linearer Trend	0.019	0.223**	-0.048*	0.135**
M6: M5 + Bootstrapping	0.019	0.235*	-0.048*	0.135**
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	0.063	0.240**	-0.050*	0.0478
M8: M7 + Bootstrapping	0.063	0.240	-0.050*	0.0478

Anmerkungen: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Die Schätzergebnisse für die sieben untersuchten Übergangsvariablen werden im Anhang in Tabelle A - 6 bis Tabelle A - 9 gezeigt. Wie die grafische Analyse nahelegt, sind die meisten Effekte dort statistisch insignifikant.

Statistisch schwach signifikante Effekte zeigen sich lediglich bei den Übergängen aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Leistungsbezug in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung. Dabei finden sich positive Effekte in West- und Ostdeutschland (Ü1) (siehe Tabelle A - 6 und Tabelle A 7). In Ostdeutschland kam es bereits ab dem Jahr 2014 zu unterschiedlichen Entwicklungen. Kontrolliert man für Trendunterschiede, so wird die Annahme gleicher Entwicklungsverläufe vor dem Jahr 2014 etwas besser erfüllt (siehe Abbildung A – 18). Der geschätzte Effekt bleibt positiv, wird jedoch insignifikant (Modell 6). Damit ergeben sich keine abgesicherten Hinweise auf einen Effekt des Mindestlohns auf die Übergänge in den Leistungsbezug.

Bei den Übergängen von geringfügig Beschäftigten sind die Schätzergebnisse interessanterweise nur in Westdeutschland für die Übergänge aus einer geringfügigen Beschäftigung in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü4) signifikant und negativ. Danach wären aufgrund des Mindestlohns weniger geringfügig Beschäftigte in Leistungsbezug ohne Beschäftigung zurückgefallen. Dieses Ergebnis deutete sich in der grafischen Analyse bereits an. Allerdings wurde dort gezeigt, dass die gruppenspezifischen Entwicklungen vor dem Jahr 2014 nicht eindeutig parallel verliefen. Somit kann ein kausaler Effekt des Mindestlohns nicht eindeutig gemessen werden. Das Ergebnis könnte als Hinweis darauf interpretiert werden, dass sich die Qualität der Beschäftigungsverhältnisse verändert hat. Durch eine höhere Entlohnung könnten geringfügig Beschäftigte zudem einen höheren Anreiz zur Aufrechterhaltung der Beschäftigung haben. Diesen Aspekten sollte in weiterer Forschung nachgegangen werden.

Um möglichen Einführungseffekten nachzugehen, wurden die Schätzungen für die Übergangsvariablen mit einem bis zum Ende des ersten Quartals 2015 begrenzten Beobachtungszeitraum wiederholt (siehe Tabelle A - 10 bis Tabelle A - 13). Für die Übergänge von sozialversi-

cherungspflichtig Beschäftigten zeigen sich keine robusten Effekte. Bei geringfügig Beschäftigten zeigt sich wieder das bereits oben beschriebene Resultat, wonach die Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü4) negativ von der Mindestlohneinführung beeinflusst worden sein könnten.

Ein im Unterschied zum Gesamtjahr 2015 deutlich positiver und statistisch signifikanter Effekt zeigt sich zu Beginn des Jahres 2015 bei den Übergänge in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung und Sonstiges (Ü6) in Westdeutschland. Dies ist ein starker Hinweis darauf, dass zum Rückgang der geringfügigen Beschäftigung und zum Anstieg der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung vor allem die Umwandlung dieser Beschäftigungsverhältnisse zum Jahresanfang 2015 beigetragen hat. Für Ostdeutschland hingegen ist der Effekt nicht robust über die verschiedenen Spezifikationen, sodass die Effekte hier nur schwach nachgewiesen werden können.

e) *Fazit*

Die Regressionsergebnisse zeigen, dass die Ergebnisse über verschiedenen Spezifikationen häufig nicht robust sind und die Effekte zum Teil auch bereits für das Jahr 2014 messbar sind. Da die gruppenspezifischen Entwicklungen, insbesondere bei den Beständen, vor dem Jahr 2015 nicht immer gleichmäßig verliefen, können die Ergebnisse aus dieser Untersuchung nur Hinweise auf die Effekte des Mindestlohns liefern.

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass der Mindestlohn zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung unter erwerbstätigen Leistungsberechtigten geführt hat. Für Westdeutschland legen die Ergebnisse nahe, dass die Einführung des Mindestlohns einen bestehenden Trend zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung verstärkt hat. Bei der geringfügigen Beschäftigung finden sich Hinweise auf einen negativen Effekt nur in Westdeutschland. In Ostdeutschland zeigt sich kein statistisch signifikanter Effekt. Wird der Untersuchungszeitraum auf den Oktober 2016 festgelegt, bleibt der Effekt der Mindestlohneinführung auf geringfügige Beschäftigung in Westdeutschland zwar negativ, ist aber nicht mehr statistisch signifikant nachweisbar.

Hinweise auf eine Veränderung der Chancen für erwerbsfähige Leistungsberechtigte, eine geringfügige oder sozialversicherungspflichtige Beschäftigung aufzunehmen, finden sich nicht. Ebenso zeigen sich keine Anzeichen dafür, dass die Bedürftigkeit durch den Mindestlohn häufiger mit einer Beschäftigung verlassen werden kann.

Starke Hinweise finden sich hingegen auf einen mindestlohnbedingten Wechsel von geringfügiger in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Leistungsbezug in Westdeutschland zum Jahresanfang 2015. Für Ostdeutschland können diese Umwandlungseffekte nur schwach nachgewiesen werden.

3. Zusammenfassung

Zur Analyse der Effekte des Mindestlohns wurde zunächst die Entwicklung der erwerbsfähigen und erwerbstätigen Leistungsberechtigten beschrieben. Obwohl der überwiegende Teil der erwerbstätigen Leistungsberechtigten von der Einführung des Mindestlohns betroffen gewesen sein sollte, hat sich die Zahl der erwerbsfähigen Leistungsberechtigten im Jahr 2015 kaum

verändert. In der Regressionsanalyse kann nicht gezeigt werden, dass es mindestlohnbedingt zu vermehrten Ausstiegen aus dem Leistungsbezug gekommen ist.

Stärkere Anzeichen gibt es für Veränderungen in der Zusammensetzung der erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach ihrer Beschäftigungsform. In Westdeutschland ging die geringfügige Beschäftigung seit dem Jahr 2015 nach einem vorherigen leichten Anstieg zurück, wobei der Rückgang im Jahr 2015 besonders stark ausfiel. Die Größenordnung lag im Vorjahresmonat bei ca. 25 Tsd. geringfügig Beschäftigten weniger, bei einer Gesamtzahl von deutlich mehr als 300 Tsd. im Jahr 2014. Aus der Regressionsanalyse finden sich Hinweise auf einen negativen Effekt des Mindestlohns auf die geringfügige Beschäftigung in Westdeutschland, vor allem für das Jahr 2015. Die Teilzeitbeschäftigung, die bereits vor dem Jahr 2015 in Westdeutschland zunahm, stieg 2015 dort nochmals deutlicher. Bei der Vollzeitbeschäftigung zeigten sich kaum Veränderungen. Die Regressionsergebnisse deuten auf eine Zunahme der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung hin, wobei der Mindestlohn einen bestehenden Trend zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung in Westdeutschland verstärkt zu haben scheint. Ebenso hat die Umwandlung von geringfügiger in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung aufgrund des Mindestlohns eine Rolle gespielt.

In Ostdeutschland gab es im Jahr 2015 im Vorjahresvergleich ebenfalls weniger geringfügig Beschäftigte. Allerdings nahm ihre Zahl, anders als in Westdeutschland, schon im Vorjahr spürbar ab. In der Regressionsanalyse können keine Hinweise auf mindestlohnbedingte Effekte auf die geringfügige Beschäftigung gefunden werden. Schwache Hinweise finden sich für die mindestlohnbedingte Umwandlung geringfügiger in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung zu Beginn des Jahres 2015. Dass die Umwandlungseffekte in Ostdeutschland nur schwach nachgewiesen werden können, kann auch das Resultat einer ungenauen Abgrenzung von Treatment- und Kontrollgruppe bei geringfügig Beschäftigten sein. Anders als in Westdeutschland hat die Teilzeitbeschäftigung in Ostdeutschland seit dem Jahr 2015 nicht zugelegt. Die Zahl der vollzeitbeschäftigten Leistungsbeziehenden hat in Ostdeutschland bereits vor dem Jahr 2015 abgenommen. Im Jahr 2015 erfolgt der Rückgang verstärkt, wenngleich der Rückgang im Vorjahresvergleich nur um einige Tausend Vollzeitbeschäftigte höher ausfällt. Die Regressionsanalyse liefert auch für Ostdeutschland schwache Hinweise auf eine mindestlohnbedingte Zunahme sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung vor allem für das Jahr 2015.

Hinweise auf eine Veränderung der Chancen für erwerbsfähige Leistungsberechtigte eine Beschäftigung aufzunehmen finden sich in der Regressionsanalyse nicht. Ebenso gibt es keine Anzeichen auf mehr Wechsel in eine bedarfssichernde Beschäftigung. Die deskriptive Analyse liefert keine Hinweise, dass die unterschiedlichen Entwicklungen bei den Erwerbsformen ab dem Jahr 2015 auf bestimmte Personengruppen zurückgehen. Die Untersuchung der Bruttoeinkommen von Leistungsberechtigten zeigt, dass Einkommenszuwächse im Jahr 2015 tendenziell besonders stark ausfielen. Vor allem für Leistungsberechtigte mit geringfügiger Beschäftigung und Leistungsberechtigte in Ostdeutschland zeigen sich tendenziell starke Einkommenszuwächse. Dies kann als Hinweis gewertet werden, dass mindestlohnbedingten Einkommenserhöhungen stattgefunden haben.

VI. Mindestlohn und Armut

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass der Mindestlohn bei Bedürftigkeit und Beschäftigung von erwerbstätigen SGB-II-Leistungsbeziehenden wenig Spuren hinterlassen hat. Auch wenn sich die Bedürftigkeit durch den Mindestlohn nicht verhindern lässt, kann sich die Einkommenssituation von Erwerbstätigen im Niedriglohnbereich allgemein gebessert haben. Im folgenden Kapitel wird daher die Auswirkung der Mindestlohneinführung auf die relative Armutsgefährdung von allen Erwerbstätigen untersucht. Wie die Modellrechnungen in Kapitel III-1 gezeigt haben, ist das Überschreiten der Armutsschwelle in Mehrpersonenhaushalten auch leichter zu erreichen als das Verlassen des SGB-II-Leistungsbezugs.

1. Deskriptive Analyse

Im ersten Teil des Kapitels wird zunächst die Betroffenheit von relativer Armut in den Befragungsdaten des PASS identifiziert. Hierzu wird das in Kapitel IV-3-a erläuterte Konzept relativer Armut verwendet, um die Armutsschwelle innerhalb des PASS für jedes Jahr zu bestimmen. Anschließend werden die Befunde mit anderen Studien verglichen. Es folgt ein Vergleich der Armutsgefährdung über die Zeit sowie für einzelne Subgruppen, um Trends und besondere Risikogruppen zu identifizieren. Zuletzt wird der Zusammenhang zwischen Mindestlohn-betroffenheit und dem verfügbaren Haushaltseinkommen erläutert.

a) Identifikation von Armutsgefährdung im PASS

Die Armutsgefährdung eines Haushalts ist die zentrale Ergebnisvariable für die späteren Untersuchungen. Zur Identifikation armutsgefährdeter Haushalte berechnen wir ab dem Jahr 2012 die Armutsschwelle und die Armutsquote in jedem Beobachtungsjahr.

Für das Jahr 2014 messen wir mit dem PASS eine Armutsschwelle von 913 Euro bei einem Median von 1.522 Euro (vergleiche Tabelle 23). Damit gilt ein Haushalt im Jahr 2014 als relativ armutsgefährdet, wenn das bedarfsgewichtete Haushaltseinkommen unter 913 Euro lag. Im Jahr der Mindestlohneinführung steigt die Schwelle auf 933 Euro. Durch die vier Beobachtungsjahre hinweg zeigt sich ein kontinuierlicher Anstieg sowohl der Armutsschwelle, des Medians als auch der Perzentile. Allerdings steigt z. B. der Wert des 10%-Perzentils von 2014 auf 2015 überhaupt nicht, sondern bleibt bei 800 Euro, während die Schwelle zum 75%-Perzentil von 2.067 auf 2.100 Euro steigt. Insofern lassen sich innerhalb der Einkommensverteilung ungleiche Anstiege feststellen, wobei insbesondere die relativ geringen Haushaltseinkommen weniger stark gewachsen sind.

Tabelle 23: Medianeinkommen, Armutsrisikoschwellenwerte und Perzentile (jeweils in Euro) im PASS, Jahre 2012-2015

Jahr	Median	95%-KI	Armutsschwelle	Perzentil				
				10	25	75	90	
2012	1.400	1.369	1.431	840	750	1.000	1.971	2.619
2013	1.467	1.432	1.502	880	771	1.040	2.000	2.667
2014	1.522	1.485	1.559	913	800	1.087	2.067	2.778
2015	1.556	1.517	1.595	934	800	1.100	2.100	2.800

Quelle: PASS Wellen 6 – 9, eigene Berechnungen.

b) *Vergleiche mit anderen Studien und Datensätzen*

Neben dem PASS können weitere Befragungsdaten für die Analyse der relativen Armut verwendet werden. Um die Plausibilität der berechneten Resultate einschätzen zu können, bietet sich ein Vergleich mit einer anderen Befragung an. Die Studie von Beste et al. (2017) vergleicht die Befunde relativer Armutsanalysen aus den drei Datenquellen PASS, SOEP sowie dem Mikrozensus. Es werden u. a. verschiedene Armutsmaße und Armutsquoten von Subpopulationen ausgewertet und verglichen. Gründe für unterschiedliche Befunde zwischen den Studien sind vielfältig. So können neben statistischen Unsicherheiten auch systematische Unterschiede, z. B. durch andere Stichprobenziehungen oder Erhebungsinstrumente ursächlich sein.

Die Studie von Beste et al. (2017) umfasst die Wellen 1-7 des PASS und damit die Jahre 2007 bis 2013. Somit lassen sich Abgleiche der in der vorliegenden Studie gefundenen Werte mit der Studie von Beste et al. (2017) für die Jahre 2012 und 2013 durchführen. Beim Vergleich der Ungleichheitsmaße zeigen sich geringfügige Unterschiede (siehe Tabelle 24). Diese ergeben sich durch die Verwendung von Imputationen für fehlende Beobachtungen im Haushaltseinkommen in der Studie von Beste et al. (2017), auf deren Verwendung in dieser Studie verzichtet wird.

Tabelle 24: Einkommensmedian und Armutsschwelle: Vergleich ermittelter Werte mit Beste et al. (2017).

Jahr	Diese Studie		Beste et al (2017)	
	Median	Armutsschwelle	Median	Armutsschwelle
2012	1.400	840	1.409	845
2013	1.467	880	1.469	881

Anmerkung: Median und Armutsschwelle basierend auf dem bedarfsgewichteten Nettoäquivalenzeinkommen in Euro pro Monat. Quelle: PASS Welle 6 und 7, eigene Berechnungen. Beste et al. (2017).

Beste et al. (2017) finden für das Jahr 2012 eine Armutsschwelle von 845 Euro, während diese in der vorliegenden Studie bei 840 Euro liegt. Für 2013 ist dieser Unterschied marginal und liegt mit 881 bzw. 880 Euro lediglich einen Euro auseinander. Im SOEP ergeben sich für den gleichen Zeitraum Armutsschwellen von 857 (2012) und 862 Euro (2013). Es ist nicht ungewöhnlich, dass die gefundenen Durchschnittseinkommen und Armutsquoten zwischen den verschiedenen Studien variieren. Da die Befragungen jeweils auf unterschiedlichen Erhebungsansätzen beruhen und die Stichprobenkonzepte voneinander abweichen, können geringfügige Unterschiede zwischen den Studien auftauchen.

Bei den Armutsquoten liegt das PASS tendenziell über den Werten, die mit dem SOEP gemessen werden. Allerdings decken die Konfidenzintervalle einen vergleichbaren Wertebereich ab. Damit lässt sich nicht auf signifikant unterschiedliche Armutsquoten in den beiden Datensätzen schließen.⁴⁰ Im zeitlichen Verlauf zeigen Beste et al. (2017), dass sich PASS und SOEP im Hinblick auf die erfasste relative Armut annähern. Als Grund führen sie an, dass eine schlechte

⁴⁰ Beste et al. (2017) zeigen, dass die Armutsquoten basierend auf dem Mikrozensus zwischen den Werten von PASS und SOEP liegt. Die Armutsquote basierend auf dem EU-SILC hingegen ist höher als im PASS und im SOEP (Statistisches Bundesamt 2017a).

Datenqualität bei den Einkommensangaben im PASS in den ersten Befragungsjahren 2007 und 2008 zu Verzerrungen geführt haben könnte.

Die Anzahl der armutsgefährdeten Personen in der Gesamtbevölkerung sowie gruppenspezifische Anteile auf Basis unserer Auswertungen sind in Tabelle 25 dargestellt. So werden im Jahr der Mindestloheinführung ca. 12,5 Millionen Personen als armutsgefährdet identifiziert, dies entspricht einem Anteil von 16,0 Prozent. Von den armutsgefährdeten Personen sind rund 8,6 Millionen im erwerbsfähigen Alter, was einem Anteil von 68,6 Prozent entspricht (nicht dargestellt).

Trotz unterschiedlicher Armutsquoten weisen alle Auswertungen der verschiedenen Datensätze auf eine ähnliche Verteilung des Armutsrisikos über verschiedene Bevölkerungsgruppen hinweg hin (Statistisches Bundesamt 2017a, Beste et al. 2017). So findet sich auch in unseren Auswertungen eine erhöhte Armutsgefährdung für bestimmte Altersgruppen (18-25 Jahre sowie über 50-jährige), Haushaltstypen (vor allem Singles und Alleinerziehende) oder ausländische Staatsangehörige.

Tabelle 25: Verteilung von Armutsgefährdungsquoten in der Bevölkerung nach soziodemographischen Merkmalen, Jahre 2012-2015.

	2012	2013	2014	2015
Anzahl armutsgefährdete Personen (in Tsd.)	11.959	12.806	12.389	12.476
Armutsgefährdungsquote	0,152	0,163	0,159	0,160
Armutsgefährdungsquote für Subgruppen				
Alter (Jahre)				
15 - <18	0,268	0,242	0,229	0,208
18 - <25	0,273	0,291	0,302	0,309
25 - <35	0,186	0,212	0,193	0,167
35 - <45	0,132	0,151	0,138	0,144
45 - <55	0,126	0,126	0,121	0,108
55 - <65	0,144	0,157	0,150	0,165
Ab 65	0,112	0,141	0,145	0,150
Haushaltstyp				
Single	0,311	0,338	0,312	0,320
Alleinerziehend	0,241	0,275	0,307	0,309
Paar ohne Kinder	0,072	0,090	0,093	0,077
Paar mit Kindern	0,145	0,141	0,131	0,125
Westdeutschland	0,144	0,163	0,156	0,151
Ostdeutschland (mit Berlin)	0,190	0,195	0,194	0,206
Frau	0,156	0,163	0,154	0,153
Mann	0,152	0,176	0,173	0,170
Deutsche Staatsangehörigkeit	0,141	0,152	0,150	0,143
Ausländische Staatsangehörigkeit	0,276	0,327	0,291	0,347
Bildung				
Ohne Ausbildungsabschluss	0,260	0,314	0,307	0,309
Ausbildung	0,134	0,141	0,140	0,136
Uni/FH	0,068	0,075	0,066	0,068

Quelle: PASS Wellen 6 – 9, eigene Berechnungen. Auswertungen für Subgruppen beschränken sich auf Personen ab 15 Jahren mit gültiger Information zum Haushaltseinkommen.

c) *Armutsgefährdung von Erwerbstätigen*

Als nächstes wird die gruppenspezifische Armutsgefährdung unter Erwerbstätigen untersucht. Dazu sind in Tabelle 26 die Armutsgefährdungsquoten verschiedener Gruppen innerhalb der Erwerbstätigen dargestellt. Die Grundgesamtheit ist die in IV-2-e festgelegte Stichprobe.⁴¹

Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung (Tabelle 25) haben Erwerbstätige in allen Beobachtungsjahren eine wesentlich geringere Armutsgefährdungsquote. In der Gesamtbevölkerung galten im Jahr 2015 16 Prozent als armutsgefährdet, unter den Erwerbstätigen waren es 8,1 Prozent. Besonders von Armut gefährdete Erwerbstätige sind ausschließlich geringfügig Beschäftigte (2015: 29,0 Prozent) und Personen ohne abgeschlossene Ausbildung (2015: 23,0 Prozent).

⁴¹ Personen, die in einem Jahr nicht mehr in den Anwendungsbereich des Mindestlohns fallen, sind damit in diesem Jahr auch nicht in der Untersuchungstichprobe.

Eine geringe Armutsgefährdung liegt dagegen für Personen vor, die in Vollzeit arbeiten (2015: 3,3 Prozent) sowie für Personen mit Universitäts- bzw. Fachhochschulabschluss (2015: 2,4 Prozent). Für die neuen Bundesländer lässt sich in jedem Beobachtungsjahr eine überdurchschnittliche Armutsquote beobachten. Während die alten Bundesländer eine Quote leicht unter dem Bundesdurchschnitt aufweisen (2015: 7,3 Prozent), können innerhalb der neuen Bundesländer im Jahr 2015 ca. 10,6 Prozent der Erwerbstätigen als armutsgefährdet eingestuft werden. Von 2014 auf 2015 ist die Quote für die neuen Bundesländer angestiegen, während sie für die alten Bundesländer leicht gesunken ist.

Merkliche Unterschiede in der Armutsquote ergeben sich im Hinblick auf die Altersstruktur. So zeigen sich bei älteren Bevölkerungsgruppen die geringsten Wahrscheinlichkeiten, unter der relativen Armutsschwelle zu leben. Insbesondere im Intervall zwischen dem 45. und dem 55. Lebensjahr findet sich mit 4,5 Prozent für 2015 ein sehr geringer Anteil. Die höchsten Werte werden für junge Erwachsene zwischen 18 und 25 Jahren gemessen (24,1 Prozent). Allerdings befinden sich viele Personen in dieser Altersgruppe in einer Ausbildung oder einem Studium, weshalb für die späteren Lebensphasen mit einem höheren Einkommen zu rechnen ist. Für viele junge Erwachsene handelt es sich häufig nur um eine temporäre Armutsphase.

Ein gravierender Faktor für das Armutsrisiko ist der Haushaltstyp. Insbesondere Alleinerziehende sind mit einer doppelt so hohen Armutsquote als bei allen Erwerbstätigen (18,2 Prozent im Jahr 2015) besonders armutsgefährdet. Für Paare, vor allem ohne Kinder, lassen sich die geringsten Risiken feststellen. Ein ebenfalls sehr hoher Anteil lässt sich für Singles feststellen (2015: 13,1 Prozent).⁴² Wichtig für die Armutsgefährdung im Haushaltskontext ist das Verhältnis von Erwerbstätigen zu Nicht-Erwerbstätigen innerhalb eines Haushalts. Bei Alleinerziehenden muss zumeist ein potentiell Erwerbstätiger das Erwerbseinkommen für ein Kind oder mehrere Kinder erwirtschaften. Aufgrund von Erziehungsaufgaben, die sich auf eine Person konzentrieren, liegen Zeitrestriktionen vor. Daher kann einer Erwerbstätigkeit häufig nur in geringem zeitlichem Umfang nachgegangen werden.

In der zeitlichen Betrachtung schwankt die Armutsgefährdungsquote von Erwerbstätigen im Beobachtungszeitraum zwischen 7,9 Prozent und 9,0 Prozent. Im Jahr der Mindestlohneinführung waren rund 2,8 Millionen Erwerbstätige armutsgefährdet (nicht dargestellt), wovon ca. 2,6 Millionen potentiell Anspruch auf den Mindestlohn hatten. Gemessen an der Gesamtzahl von ca. 12,5 Millionen armutsgefährdeten Personen (Tabelle 25) war ein Anteil von 22,8 Prozent aller armutsgefährdeten Personen im Jahr 2015 erwerbstätig.

Seit 2012 ist ein kontinuierlicher Rückgang der Armutsgefährdung für Erwerbstätige zu erkennen, allerdings mit Unterschieden zwischen den Gruppen. Bei den drei Bildungskategorien kann nur bei Erwerbstätigen mit Ausbildung von einem Trend gesprochen werden, während bei den anderen Gruppen kein Trend erkennbar ist. Ähnlich ist es bei den Alterskategorien.

⁴² Ein erhöhtes Armutsrisiko für Singles findet sich auch in anderen Datenquellen wie dem SOEP oder EU-SILC. Der Grund ist vor allem die geringe Zahl Erwerbstätiger im Haushalt (z.B. im Vergleich zu Paaren ohne Kinder). Zudem handelt es sich häufiger um Studierende oder Auszubildende mit geringen Einkommen. Armut ist dann zumeist temporär und endet mit dem Berufseinstieg.

Hier ist bei der Gruppe der 25- bis 35-Jährigen ein negativer Trend zu erkennen. Bei den Haushaltstypen zeigt sich bei den Singles ein beständiger Rückgang des Armutsrisikos seit 2012⁴³. Innerhalb der Beschäftigungsformen zeigt sich nur bei Vollzeitbeschäftigten ein kontinuierlicher Rückgang der Armutsgefährdung. Ein beständiger Anstieg der Armutsgefährdung ist in keiner Gruppe zu beobachten.

Tabelle 26: Armutsgefährdung für Erwerbstätige mit potentielltem Mindestlohnanspruch (Anteile), gruppenspezifische Entwicklungen, 2012-2015.

	2012	2013	2014	2015
Anzahl armutsgefährdeter Erwerbstätiger (in Tausend)	2.799	2.780	2.604	2.595
Anteil armutsgefährdeter Erwerbstätiger	0,090	0,088	0,082	0,079
Anteile für Subgruppen				
West	0,085	0,085	0,078	0,073
Ost	0,111	0,104	0,097	0,106
Frau	0,086	0,079	0,071	0,067
Mann	0,095	0,098	0,093	0,092
Deutsche Staatsangehörigkeit	0,080	0,075	0,073	0,070
Andere Staatsangehörigkeit	0,181	0,202	0,164	0,173
Bildung				
Keine Ausbildung	0,197	0,254	0,215	0,230
Berufsausbildung	0,078	0,071	0,067	0,066
FH/Uni	0,047	0,032	0,039	0,024
Beschäftigungsform				
Vollzeit	0,050	0,048	0,035	0,033
Teilzeit	0,095	0,080	0,104	0,105
Nur Geringfügig	0,281	0,285	0,308	0,290
Geringfügig im Nebenjob	0,019	0,088	0,049	0,068
Alter				
18 - <25	0,191	0,193	0,233	0,241
25 - <35	0,096	0,088	0,087	0,067
35 - <45	0,089	0,104	0,059	0,083
45 - <55	0,066	0,057	0,067	0,045
55 - <65	0,067	0,064	0,067	0,069
Haushaltstyp				
Single	0,152	0,148	0,142	0,131
Alleinerziehend	0,104	0,131	0,214	0,182
Paar ohne Kinder	0,043	0,042	0,051	0,041
Paar mit Kindern	0,087	0,080	0,058	0,066

Anmerkung: Auswertung umfasst Personen im Alter von 18 bis unter 65 Jahren mit potentielltem Mindestlohnanspruch wie in Kapitel IV-2-a beschrieben. Daten: Pass, Welle 6-9, eigene Berechnungen.

⁴³ Die starke Schwankung bei den Alleinerziehenden ist vor allem auf die geringe Fallzahl und starke Gewichtung im PASS zurückzuführen. Im Anhang (Tabellen A-14 und A-15) haben wir zur Veranschaulichung die 95%-Konfidenzintervalle für diese Auswertung eingefügt. Während die Intervalle für Schätzungen mit dem Gesamtsample und größeren Subgruppen recht eng sind, ergeben sich für kleine Gruppen wie Alleinerziehende größere Intervalle.

Insgesamt zeigt sich, dass das Armutsrisiko innerhalb der Erwerbstätigen sehr heterogen verteilt ist. In der zeitlichen Entwicklung sind keine Auffälligkeiten bei der Armutsgefährdung von Erwerbstätigen im Jahr 2015, die auf einen Effekt des Mindestlohns hinweisen, zu erkennen.

d) *Entwicklung der Armutsgefährdung nach Mindestlohn Betroffenheit*

Im Folgenden wird die Armutsgefährdung für Erwerbstätige verglichen, die im Jahr 2014 mehr oder weniger als 8,50 Euro je Stunde verdienten. Dabei wird im Jahr 2015 die Armutsgefährdung von Personen betrachtet, die im Jahr 2014 unter- bzw. mindestens 8,50 Euro je Stunde verdient haben. Der Stundenlohn basiert auf der vertraglichen Arbeitszeit (siehe Abschnitt IV-2). In dieser Betrachtung ist es unerheblich, ob im Jahr 2015 ein Lohnanstieg auf mindestens 8,50 Euro pro Stunde erfolgt ist. Ebenso wird nicht berücksichtigt, ob die Person im Jahr 2015 noch beschäftigt ist.

Im Jahresvergleich zeigt sich, dass die Armutsgefährdung der Erwerbstätigen, die im Jahr 2014 unter 8,50 Euro je Stunde verdienten, um ca. 7 Prozentpunkte zurückgegangen ist (siehe Tabelle 27). Bei den Erwerbstätigen oberhalb von 8,50 Euro ist eine leichte Zunahme zu erkennen, allerdings bei einem deutlich niedrigeren Niveau. Neben der Armutsgefährdungsquote sind die Zu- und Abgänge in bzw. aus Armut angegeben. Damit kann geklärt werden, wie sich der Rückgang zusammensetzt. So könnte eine erhöhte Abgangsrate, eine geringere Zugangsrate oder beides den Rückgang der Armutsgefährdung erklären. Die Abgangsrate bezieht sich auf alle armutsgefährdeten Personen im Vorjahr und die Zugangsrate auf alle nicht armen Personen im Vorjahr. Beispielsweise handelt es sich bei den Zugängen im Jahr 2014 um Personen, die 2014 armutsgefährdet waren, jedoch 2013 noch nicht. Abgänge im Jahr 2014 beziehen sich auf Personen, die 2013 armutsgefährdet waren, jedoch 2014 nicht mehr.

Es zeigt sich, dass von 2014 auf 2015 der Anteil der Abgänge aus Armut bei Personen, die weniger als den Mindestlohn verdienten, von ca. 30 Prozent auf über 46 Prozent stark zugenommen hat, während er bei den Erwerbstätigen über 8,50 Euro zurückgegangen ist. Zudem fand ein Rückgang bei Erwerbstätigen unter Mindestlohn bei den Zugängen in Armut von fast 11 Prozent im Jahr 2014 auf 8 Prozent statt. Der Rückgang der Armutsgefährdung bei Erwerbstätigen unterhalb von 8,50 Euro zwischen 2014 und 2015 beruht daher sowohl auf erhöhten Abgängen als auch rückläufigen Zugängen in Armut. Bei den Erwerbstätigen oberhalb des Mindestlohns sind die Zugänge ebenfalls leicht zurückgegangen. Insgesamt zeigen sich damit Hinweise auf eine armutsreduzierende Wirkung des Mindestlohns, die im Rahmen des Differenzvon-Differenzen-Ansatzes näher überprüft wird.

Tabelle 27: Armutsgefährdungsquote, Zu- und Abgänge in bzw. aus Armut

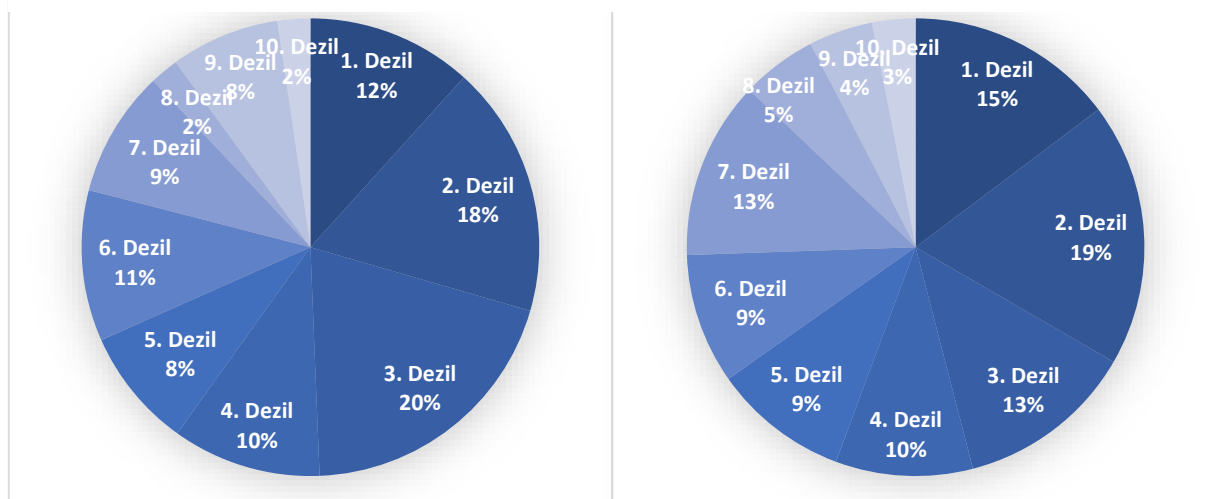
	2014		2015	
	Unter Milo	Über Milo	Unter Milo	Über Milo
Armutsgefährdungsquote	0,272	0,046	0,201	0,053
Zugang in Armut	0,113	0,033	0,084	0,031
Abgang aus Armut	0,295	0,613	0,466	0,485

Anmerkungen: „Unter Milo“/„Über Milo“ sind Erwerbstätige, die im Jahr 2014 weniger bzw. mindestens 8,50 Euro je Stunde verdienten. Quelle: PASS, Wellen 8-9, eigene Berechnungen.

e) *Mindestlohn und Haushalteinkommen*

Ein wichtiger Befund der bestehenden Literatur zum Zusammenhang von Mindestlöhnen und Armutsgefährdung ist, dass Profiteure von Mindestlöhnen in vielen Fällen nicht in armutsgefährdeten Haushalten leben. Von den Beschäftigten, die vor Einführung des Mindestlohns unter 8,50 Euro pro Stunde verdienten, lebten 27,2 Prozent in armutsgefährdeten Haushalten. Häufig handelt es sich z. B. um junge Erwachsene, die im Haushalt der Eltern leben, oder Zweitverdiener aus nicht armutsgefährdeten Haushalten. Folglich würde eine Mindestlohnerhöhung nicht nur im unteren Einkommensbereich, sondern in allen Teilen der Einkommensverteilung wirken und unter Umständen nur wenig zur Reduzierung der Einkommensungleichheit beitragen. Abbildung 50 zeigt für das Analysesample der anspruchsberechtigten Erwerbstätigen im PASS, aus welchen Einkommensdezilen die Erwerbstätigen unter 8,50 Euro je Stunde im Jahr 2014 kommen.

Abbildung 50: Verteilung der Beschäftigten unter 8,50 Euro nach Einkommensdezil für nicht geringfügig (links) bzw. geringfügig (rechts) Beschäftigte, 2014



Quelle: PASS, Welle 8. Eigene Berechnung. Einkommen = Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen in Euro pro Monat. Stundenlohnberechnung basierend auf der vertraglichen Arbeitszeit (nicht geringfügig Beschäftigte) bzw. normalerweise geleistete Arbeitszeit (geringfügige Beschäftigung). Quelle: PASS Wellen 8 und 9, eigene Berechnungen. Beispiel zur Interpretation: 18 Prozent der nicht geringfügig Beschäftigten, die 2014 unter Mindestlohn gearbeitet haben, kommen aus Haushalten aus dem 2. Einkommensdezil.

Aus Abbildung 50 geht hervor, dass sich im Jahr 2014 in jedem Einkommensdezil Beschäftigte befanden, die weniger als 8,50 verdienen. Dies gilt sowohl für nicht geringfügig als auch geringfügig Beschäftigte. Die Mehrheit der Erwerbstätigen, die unter dem Mindestlohn beschäftigt waren, kommt aus den unteren Einkommensdezilen. Bei nicht geringfügiger Beschäftigung stammen 50 Prozent der Beschäftigten aus den unteren drei Dezilen. Bei geringfügig Beschäftigten sind es 47 Prozent. Bei beiden Gruppen gibt es jedoch auch in hohen Dezilen Personen, die weniger als den Mindestlohn verdienen. Bei geringfügig Beschäftigten stammen beispielsweise mehr als 10 Prozent der Beschäftigten unter Mindestlohn aus den oberen drei Dezilen. Somit lässt sich feststellen, dass auch in Deutschland der Mindestlohn nicht nur im linken Rand der Einkommensverteilung wirkt, sondern in fast jedem Teil der Einkommensverteilung. Vom Mindestlohn profitieren daher auch Personen aus nicht einkommensschwachen Haushalten. Dies dürfte den Effekt des Mindestlohns auf die relative Einkommensarmut auf

zweierlei Weise abschwächen. Zum einen gibt es eine direkte Abschwächung, indem die mindestlohnbedingten Einkommenserhöhungen nur zum Teil an Haushalte unterhalb der Armutsschwelle gehen. Zum anderen kann sich auch die Armutsschwelle selbst erhöhen, wenn Einkommenssteigerungen zu einer Erhöhung des Medianeinkommens führen.

2. Regressionsanalyse

Nachdem im vorherigen Unterkapitel die Armutsgefährdung innerhalb des PASS bestimmt und deskriptiv analysiert wurde, erfolgt nun die Analyse des Effekts der Mindestlohneinführung auf die Armutsgefährdung von Erwerbstätigen. Hierzu wird der in Kapitel IV-4 erläuterte Differenz-von-Differenzen Ansatz angewendet. Zunächst wird die Einteilung in eine Versuchs- und eine Kontrollgruppe sowie die Ergebnisvariable (Outcomevariable) beschrieben. Es folgt eine Erläuterung der Modellierung des Differenz-von-Differenzen Ansatzes für die vorliegende Fragestellung. Am Ende des Unterkapitels stehen die Ergebnisse sowie Robustheitsprüfungen zur Validierung der Ergebnisse.

a) *Untersuchte Ergebnisvariablen und Modellierung*

Die zentrale Ergebnisvariable der vorliegenden Analyse ist die relative Armutsgefährdung der erwerbstätigen Person i im Beobachtungsjahr t . Der Analyse liegt die Definition von relativer Armut und Armutsgefährdung zugrunde, wie in Abschnitt IV-3 erläutert. Auf Basis der Definition wird in der Hauptschätzung eine dichotome Variable gebildet, die den Wert eins annimmt, wenn eine erwerbstätige Person i im Jahr t ein bedarfsgewichtete Haushaltseinkommen inc unter der Armutsschwelle z_t aufweist. Umgekehrt nimmt die Variable den Wert null an, wenn das bedarfsgewichtete Haushaltseinkommen mindestens der Armutsschwelle entspricht:

$$Arm_{it} = \begin{cases} 1 & \text{wenn } inc_{it} < z_t \\ 0 & \text{wenn } inc_{it} \geq z_t \end{cases}$$

Dabei ist zu beachten, dass die Ergebnisvariable auf der Haushaltsebene gebildet wird. Daher gilt für alle erwerbstätigen Personen innerhalb eines Haushalts die gleiche Armutsgefährdung, unabhängig von der individuellen Beschäftigungssituation und Entlohnung. Der Zeitraum der Analyse umfasst die Jahre 2012-2015. In einer weiteren Auswertung wird das Jahr 2016 einbezogen.

Um weitere Erkenntnisse über die Wirkungsweise des Mindestlohns zu gewinnen, werden auch alternative Outcomevariablen betrachtet. So werden die Zu- und Abgänge in relative Armut untersucht. Ein Zugang in Armut liegt dann vor, wenn eine Person in einem Jahr t als armutsgefährdet gilt und dies im Jahr $t-1$ noch nicht der Fall war:

$$Zugang_{it} = \begin{cases} 1 & \text{wenn } arm_{it} = 1 \text{ und } arm_{it-1} = 0 \\ 0 & \text{wenn } arm_{it} = 0 \text{ oder } arm_{it} = 1 \text{ und } arm_{it-1} = 1 \end{cases}$$

Analog verhält es sich mit den Abgängen aus Armut:

$$Abgang_{it} = \begin{cases} 1 & \text{wenn } arm_{it} = 0 \text{ und } arm_{it-1} = 1 \\ 0 & \text{wenn } arm_{it} = 1 \text{ oder } arm_{it} = 0 \text{ und } arm_{it-1} = 0 \end{cases}$$

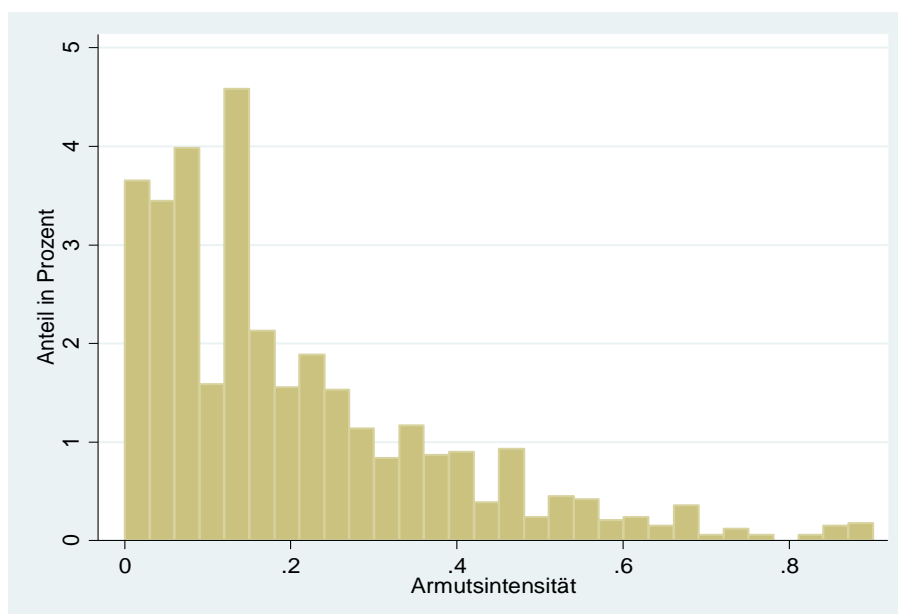
Die Untersuchung der Zu- und Abgänge aus Armut kann dabei helfen, eine Veränderung der Armutsgefährdung zu erklären. So könnte der Mindestlohn auch zu mehr Zugängen in Armut führen, wenn Erwerbstätige ihre Beschäftigung aufgrund des Mindestlohns verlieren.

Der Abstand des Haushaltseinkommens zur Armutsschwelle wird in einer weiteren Analyse untersucht. Die Armutsintensität misst den Abstand zwischen Armutsschwelle und Haushaltseinkommen. Hierzu wird das bedarfsgewichtete Haushaltseinkommen im Verhältnis zur Armutsschwelle gesetzt. Die so genannte Armutsintensität wird wie folgt gebildet:

$$\text{Armutsintensität}_{it} = 1 - \frac{\text{Haushaltseinkommen}_{it}}{\text{Armutsschwelle}_t}$$

Ein Wert von Null gibt an, dass das verfügbare Haushaltseinkommen exakt der Armutsschwelle entspricht. Zudem werden in den empirischen Auswertungen Personen mit einem negativen Wert mit dem Wert null codiert. Bei einem Wert über null gilt der Haushalt als armutsgefährdet. Je näher der gemessene Wert am Wert eins liegt, desto intensiver ist die Armutsgefährdung für die Personen im betrachteten Haushalt. Abbildung 51 zeigt die Armutsintensität innerhalb der Gruppe der armutsgefährdeten Personen im Untersuchungssample. Die meisten Beobachtungen finden sich nahe des Wertes null, welcher ein Haushaltseinkommen auf Höhe der Armutsschwelle bedeutet. Ein Wert von eins ist gleichbedeutend mit einem verfügbaren Haushaltseinkommen von null. Werte über 0,8 kommen nur vereinzelt vor. Wie die Abbildung zeigt, liegt die Armutsintensität für einen Großteil der armutsgefährdeten Erwerbstätigen nah an der Armutsschwelle. Werte von 0,5 oder höher treten hingegen selten auf.

Abbildung 51: Armutsintensität armutsgefährdeter Erwerbstätiger, 2014



Anmerkung: Ein Wert von null gibt ein verfügbares Haushaltseinkommen nahe der Armutsschwelle an, ein Wert von eins gibt ein Haushaltseinkommen von null an. Quelle: PASS Welle 8.

Die Hinzunahme der zusätzlichen Informationen, wie weit ein Haushalt zum Beobachtungszeitpunkt von der Armutsschwelle entfernt ist, kann den Effekt des Mindestlohns auf das Haushaltseinkommen präziser wiedergeben als eine binäre Darstellung. Auch wenn durch

eine Einkommenserhöhung die Armutsschwelle nicht überschritten werden kann, könnte der Abstand zur Armutsschwelle geringer werden. Eine Steigerung des Haushaltseinkommens, die zu einer Reduzierung der Armutsintensität von beispielsweise 0,3 auf 0,1 führt, würde im binären Modell nicht erkannt. Ein Nachteil dieser Betrachtung ist allerdings, dass eine solche Modellierung nicht auf die Armutsgefährdung fokussiert, sondern allgemeiner den Zusammenhang zwischen Mindestlohneinführung und Haushaltseinkommen darstellt. Insofern kann es sich hierbei nur um eine sinnvolle Ergänzung der Analyse handeln und nicht um die präferierte Outcomevariable.

Als letzte Outcomevariable wird der SGB-II-Bezug untersucht (Frage zu aktuellem Bezug in der Bedarfsgemeinschaft: ja/nein). Alternativ zur Armut nimmt die abhängige Variable den Wert eins an, wenn die Bedarfsgemeinschaft des Erwerbstätigen SGB-II-Leistungen bezieht und den Wert null, wenn keinen Leistungen bezogen werden. Die Ergebnisse ergänzen somit auch die in Kapitel V gewonnen Befunde.

Zur Messung des Effekts der Mindestlohneinführung auf die Armutsgefährdung wird folgende Variante des in Kapitel IV-4 erläuterten Differenz-von-Differenzen Modells geschätzt:

$$P_{it} = \alpha + \gamma D_{2015} D_{it}^g + \beta_1 D_{it}^g + \beta_2 D_{2015} + \varepsilon_{it},$$

wobei P_{it} das binäre Outcome „armutsgefährdet“ bzw. „nicht armutsgefährdet“ zum Zeitpunkt t für Person i darstellt. Die Stichprobe umfasst die Jahre 2012 bis 2015. D_{2015} stellt eine Dummy-Variable dar, die für das Jahr 2015 den Wert eins annimmt⁴⁴. D_{it}^g ist eine Dummy-Variable, die angibt, ob Person i zur Versuchsgruppe gehört, sie bildet Niveauunterschiede zwischen den beiden Gruppen ab. Von zentraler Bedeutung ist der Koeffizient γ , welcher den Interaktionseffekt zwischen Gruppen- und Zeitvariable, und somit den Effekt der Mindestlohneinführung misst. Die Modellierung für die alternativen Ergebnisvariablen erfolgt auf gleiche Weise. Das Modell wird zahlreichen Robustheitsprüfungen unterzogen, die zusammen mit den Ergebnissen in Kapitel V-2-c beschrieben werden.

b) *Treatment und grafische Evidenz*

Nach den Ergebnisvariablen werden nun die Versuchs- und Kontrollgruppen definiert. Die Versuchsgruppe umfasst Erwerbstätige mit einem Stundenlohn im Jahr 2014 unter Mindestlohniveau, die Kontrollgruppe umfasst Erwerbstätige mit einem Stundenlohn der im Jahr 2014 auf Mindestlohniveau oder höher lag. Voraussetzung für die Differenz-von-Differenzen-Analyse ist u. a. eine Parallelentwicklung zwischen der Versuchs- und Kontrollgruppe hinsichtlich des Outcomes vor Einführung des Mindestlohns. Ein identisches Niveau ist dabei nicht erforderlich, es sollte vor der Einführung des Mindestlohns jedoch kein gruppenspezifischer Trend in der Armutsentwicklung zu erkennen sein. Deshalb werden die gruppenspezifischen Entwicklungen in diesem Abschnitt auch grafisch untersucht.

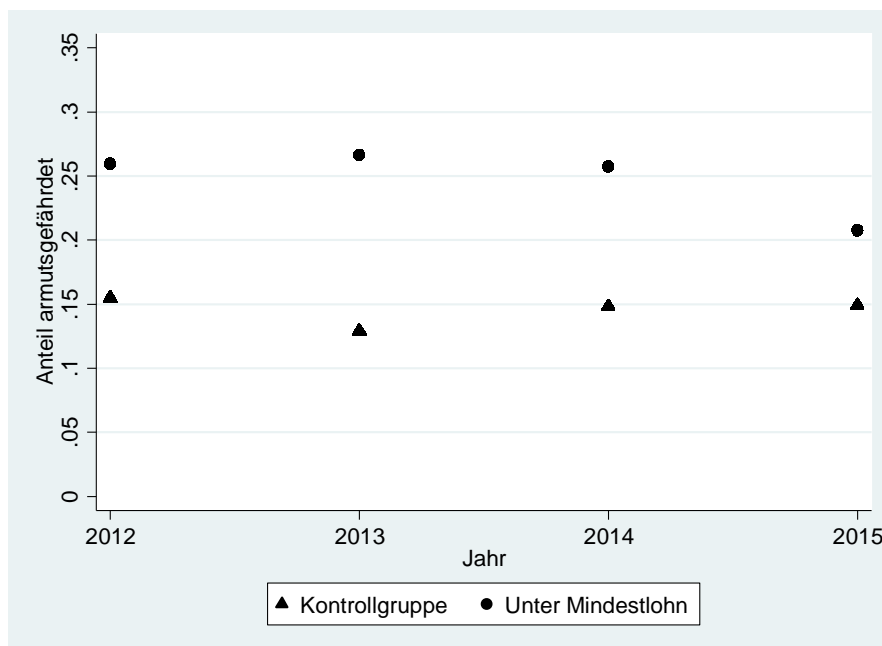
Ein Grund für unterschiedliche Entwicklungen könnte sich aus der heterogenen Komposition von Versuchs- und Kontrollgruppe ergeben. In der Treatmentgruppe befinden sich ausschließlich Personen, die im Niedriglohnbereich arbeiten. Es bietet sich an, auch die Kontrollgruppe

⁴⁴ Ergebnisse zusätzlicher Auswertungen, die das Jahr 2016 einschließen werden im Anhang präsentiert.

auf Personen zu beschränken, die im Niedriglohnbereich arbeiten, aber nicht unter Mindestlohniveau verdienen. Daher wählen wir für die Kontrollgruppe eine Obergrenze von 12 Euro⁴⁵.

Ein zweiter wichtiger Faktor bei der Gruppeneinteilung ist die Berücksichtigung von Preisbereinigungen. Wie Tabelle 23 zeigt, stieg das nominale Median-Haushaltseinkommens im Beobachtungszeitraum in jedem Jahr. Folglich erhöht sich auch die aus diesem Wert berechnete Armutsschwelle. Aufgrund des nominalen Anstiegs der Armutsschwelle sollte auch der Grenzwert zwischen Treatment- und Kontrollgruppe nicht konstant bei 8,50 Euro pro Stunde gehalten werden. Ein Lohn von 8,50 Euro pro Stunde stellte im Jahr 2012 bei einem durchschnittlichen verfügbaren Haushaltseinkommen von 1.400 Euro einen proportional höheren Stundenlohn dar, als dies im Jahr 2014 bei einem durchschnittlichen Haushaltseinkommen von 1.522 Euro der Fall war. Um der allgemeinen Lohnentwicklung Rechnung zu tragen, nehmen wir eine Preisbereinigung vor. Diese wurde basierend auf der Entwicklung der durchschnittlichen Tarifverdienste (Stundenverdienste ohne Sonderzahlungen) des Statistischen Bundesamtes (2017b) durchgeführt. Abbildung 52 zeigt die Entwicklung zwischen Treatment- und Kontrollgruppe bei deflationiertem Mindestlohn sowie einer deflationierten Obergrenze von 12 Euro pro Stunde.

Abbildung 52: Entwicklung des Armutrisikos zwischen Treatment und Kontrollgruppe bis maximal 12 Euro, 2012-2015 (deflationiert)



Daten: PASS (Welle 6-9), eigene Berechnungen. Anteile unter deflationiertem Mindestlohn. Versuchsgruppe: Erwerbstätige, die weniger als den deflationierten Mindestlohn verdienen. Kontrollgruppe: Erwerbstätige, die mehr als den deflationierten Mindestlohn und weniger als 12 Euro verdienen. Für 2015 gilt der Wert von 2014. Quelle: PASS Wellen 6 bis 9.

⁴⁵ Die Gruppe weist hier die größte Vergleichbarkeit auf. Alternativ wurden andere Abgrenzungen, z.B. mit einer Obergrenze von 10 Euro sowie ohne Obergrenze geschätzt. Dies führte zu keiner Veränderung der Ergebnisse.

Deskriptiv zeigt sich, dass bis 2015 zwischen der Untersuchungs- und der Kontrollgruppe leichte Divergenzen in der Entwicklung der Armutgefährdung vorliegen. Für 2015 ist ein deutlicher Rückgang des Armutsrisikos für Personen in der Versuchsgruppe zu erkennen. Für die Kontrollgruppe kann keine vergleichbare Entwicklung festgestellt werden. Da die Annahme eines parallelen Trends für die Einteilung in Treatment- und Kontrollgruppe bei Anwendung einer Preisbereinigung und einer Obergrenze von 12 Euro pro Stunde vor 2015 annähernd erfüllt ist, wird diese Einteilung für die folgende Differenz-von-Differenzen-Analyse verwendet. Um die leicht unterschiedlichen Entwicklungen vor 2015 zu berücksichtigen, werden auch Trendunterschiede modelliert. Das Ergebnis verändert sich nicht, wenn man den Untersuchungszeitraum auf das Jahr 2016 ausdehnt (vgl. Abbildung A-23 im Anhang).

Neben der graphischen Untersuchung wird die Annahme paralleler Trends auch in der ökonometrischen Analyse mittels einer Placeboregression getestet. Die Placeboregression prüft, ob sich nach Ausschluss des Jahres 2015 bereits im Jahr 2014 ein Unterschied in der Entwicklung zwischen den Gruppen zeigt. Dabei ergibt sich kein signifikanter Wert vor Einführung des Mindestlohns. Somit kann die Annahme paralleler Trends als erfüllt angesehen werden. Die genaue Vorgehensweise und das Ergebnis der Placeboregression sind bei den Robustheitsprüfungen in Kapitel VI-2-e dargestellt. Tabelle 28 zeigt einen Vergleich der Gruppendurchschnitte wichtiger soziodemographischer Merkmale von Treatment- und Kontrollgruppe sowie der Erwerbstätigen insgesamt im Jahr 2014. Die Betrachtung zeigt zunächst, dass die Gruppen in etwa gleich groß sind.

Hinsichtlich des Alters, des Geschlechts sowie der Region (Ost-/Westdeutschland) unterscheiden sich Treatment- und Kontrollgruppe kaum. Lediglich der Anteil der 55-65-Jährigen sowie der über 60-Jährigen liegt in der Treatmentgruppe etwas höher. Innerhalb der Treatmentgruppe befindet sich ein etwas höherer Anteil von Personen mit deutscher Staatsbürgerschaft. Etwas stärkere Unterschiede ergeben sich hinsichtlich des Bildungsabschlusses: In der Treatmentgruppe verfügen mehr Personen über keinen Berufsabschluss, wohingegen der Anteil der Personen mit abgeschlossener Berufsausbildung in der Kontrollgruppe etwas höher ausfällt. Beim Anteil von Personen mit Hochschulabschluss gibt es dagegen keinen Unterschied, dieser liegt in beiden Gruppen bei ca. 8 Prozent. Bedeutendere Unterschiede zeigen sich bei der Beschäftigungsform: Während weniger als ein Drittel der Treatmentgruppe ausschließlich in Vollzeit beschäftigt ist, trifft dies für 54 Prozent der Kontrollgruppe zu. Auch im Hinblick auf eine Teilzeitbeschäftigung liegt der Wert bei der Kontrollgruppe höher (10 zu 21 Prozent). Ein wesentlich höherer Anteil der Treatmentgruppe ist dagegen nur geringfügig beschäftigt, sowohl ausschließlich als auch im Nebenjob. Bei Betrachtung der Haushaltstypen zeigen sich geringe Unterschiede: Während in der Kontrollgruppe geringfügig mehr Single-Haushalte vorliegen, liegt der Anteil der Paare ohne Kinder in der Treatmentgruppe höher. Bei Alleinerziehenden und Paaren mit Kindern sind die Unterschiede dagegen gering.

Während sich zwischen Treatment- und Kontrollgruppe somit kaum Unterschiede zeigen, weisen beide Gruppen im Vergleich mit allen Erwerbstätigen größere Unterschiede auf. Verglichen mit der Gesamtheit der Erwerbstätigen finden sich sowohl in der Treatment- als auch in der Kontrollgruppe mehr Personen ohne Ausbildung und wesentlich weniger Personen mit Hochschulabschluss (8 bzw. 9 gegenüber 21 Prozent). Der Anteil an Vollzeitbeschäftigten in der gesamten Stichprobe liegt mit ca. zwei Drittel höher als in den andern beiden Gruppen. In

der gesamten Stichprobe sind lediglich etwa 12 Prozent der Beschäftigten ausschließlich geringfügig beschäftigt. Innerhalb der Treatmentgruppe liegt dieser Anteil bei über 48 Prozent. Ausgeprägte Unterschiede finden sich auch beim Alter, hier zeigt sich ein etwas jüngerer Altersdurchschnitt bei allen Erwerbstätigen. Weitere Unterschiede zeigen sich vor allem beim Geschlecht, so ist der Anteil von Frauen in der Treatmentgruppe höher als in der Kontrollgruppe und in der gesamten Erwerbsbevölkerung. Dies könnte vor allem am hohen Anteil geringfügig Beschäftigter liegen, da diese Beschäftigungsform insbesondere in Westdeutschland häufiger von Frauen ausgeübt wird. Beide Gruppen des Untersuchungssamples weisen einen höheren Anteil an Beschäftigten in Ostdeutschland auf. Beim Haushaltstyp zeigt sich, dass Single-Haushalte und Alleinerziehende häufiger auftreten, während bei den Erwerbstätigen insgesamt ein höherer Anteil von Paaren mit Kindern vorliegt.

Zusammenfassend lässt sich für die Treatment- und Kontrollgruppe festhalten, dass sie sich vor allem hinsichtlich der Beschäftigungsform unterscheiden und in geringem Maße in den Ausbildungsabschlüssen. Beide Gruppen liegen im Niedriglohnbereich und unterscheiden sich somit deutlich von den Erwerbstätigen insgesamt. Die treibenden Faktoren scheinen aber auch hier die Beschäftigungsform und der Ausbildungsabschluss zu sein. Zwar treten auch Unterschiede hinsichtlich Altersstruktur, Geschlecht, Haushaltstyp und Region auf, doch sind diese vergleichsweise gering.

Tabelle 28: Durchschnittliche Werte für Kontrollvariablen zwischen Treatment- und Kontrollgruppe (2014)

2014	Treatmentgruppe	Kontrollgruppe	Erwerbstätige insgesamt
Alter (Jahre, Mittelwert)	42,36	40,83	43,22
Alterskategorien (Jahre)			
18 - <25	14,33	13,84	6,92
25 - <35	19,22	21,33	19,79
35 - <45	19,39	22,96	23,91
45 - <55	23,76	25,62	29,97
55 - <65	18,49	13,43	17,81
Ab 65	4,81	2,82	1,51
Frauen (Anteil in Prozent)	62,30	60,86	48,22
Ost (Anteil in Prozent)	26,11	24,73	18,55
Deutsche Staatsbürgerschaft (Anteil in Prozent)	88,91	85,31	90,90
Bildungsabschluss (Anteil in Prozent)			
Ohne Ausbildung	27,89	23,86	13,93
Mit Berufsausbildung	63,42	68,60	65,02
Mit Hochschulabschluss	8,69	7,54	21,05
Beschäftigungsform (Anteile in Prozent)			
Vollzeit	31,75	54,69	65,88
Teilzeit	9,62	21,15	17,28
Geringfügig	47,86	23,45	12,59
Teilzeit und Geringfügig	10,78	0,71	4,25
Arbeitszeit (Mittelwert, Stunden/ Woche)	33,05	33,06	34,51
Haushaltstyp (Anteile in Prozent)			
Single	25,07	29,95	21,95
Alleinerziehend	7,06	7,44	4,29
Paar ohne Kind	31,65	24,14	31,00
Paar mit Kind	36,21	38,46	42,77
Anzahl Beobachtungen (in Tsd.)	4.689	5.996	32.074

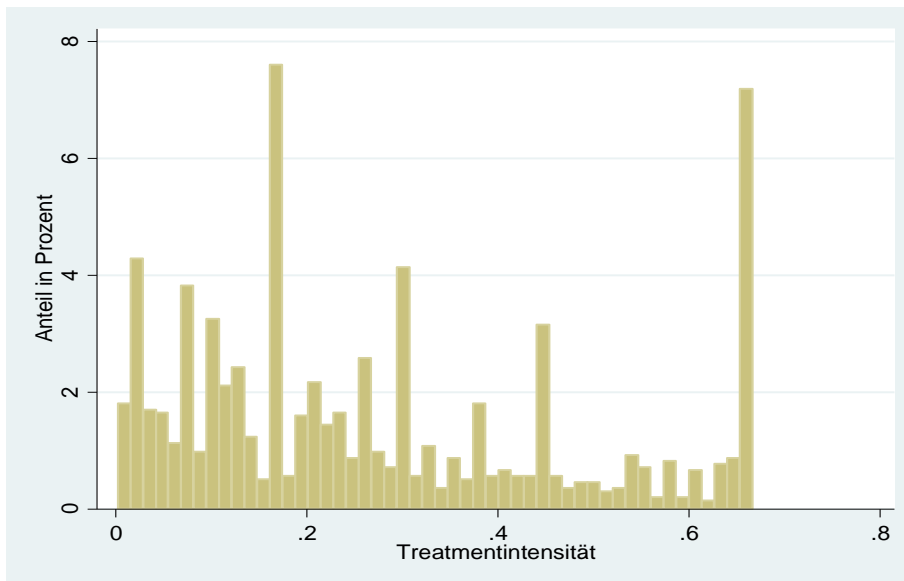
Anmerkungen: Angaben in Prozent, sofern nicht anders angegeben. Daten: PASS, Welle 6-9, gewichtete Werte, eigene Berechnungen.

Neben der Verwendung einer binären Treatmentvariable besteht die Möglichkeit, die Intensität des Treatments für die Beschäftigten mit Löhnen unterhalb des Mindestlohns zu berechnen. Diese Variante berücksichtigt, dass die Effekte des Mindestlohns stärker ausfallen können, je größer der Abstand zum Mindestlohn in 2014 war. Die Verwendung der Treatmentintensität stellt daher eine sinnvolle Ergänzung der Analyse dar. Die Treatmentintensität misst den prozentualen Abstand des Stundenlohns zum Mindestlohn:

$$Treatmentintensität_{it} = \begin{cases} 1 - \left(\frac{Stundenlohn_{it}}{Mindestlohn_t} \right) & \text{falls } Treatment = 1 \\ 0 & \text{falls } Treatment = 0 \end{cases}$$

Abbildung 53 zeigt die Verteilung der Treatmentintensität für das Jahr 2014 innerhalb der Gruppe, die weniger als den Mindestlohn verdienen. Der Wert Null entspricht dabei exakt dem Mindestlohn.

Abbildung 53: Treatmentintensität (prozentualer Abstand vom Mindestlohn für Treatmentgruppe) in 2014



Daten: PASS Welle 8, eigene Berechnungen.

Wie in Abschnitt IV-2-e beschrieben, wird ein 1% Top- und Bottom-Coding vorgenommen, was die hohe Zahl der Beobachtungen am rechten Rand erklärt. Alle Beobachtungen, die unter dem 1%-Perzentil liegen, wird der exakte Wert dieses Perzentils zugewiesen. Daher staucht sich die Verteilung an dieser Stelle. Insgesamt verläuft die Verteilung relativ gleichmäßig.

c) Ergebnisse und Robustheitsprüfungen

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse des Differenz-von-Differenzen-Modells erläutert. Dabei zeigt sich ein statistisch schwach signifikanter, negativer Effekt der Einführung des Mindestlohns auf die Armutsgefährdung (siehe Tabelle 29, „Treatment“). Demnach haben Personen, die 2014 noch weniger als den Mindestlohn verdient haben, im Jahr 2015 im Durchschnitt eine stärkere Reduzierung ihrer Armutsgefährdung um fast sechs Prozentpunkte erfahren. Dieser Effekt deutete sich bereits in der deskriptiven Analyse an (siehe Abbildung 52). Allerdings ist der Effekt auf dem 10%-Niveau statistisch nur schwach signifikant. Die Betrachtung des Koeffizienten für die Gruppenzugehörigkeit („Gruppe“) zeigt erwartungsgemäß, dass unabhängig von der Mindestlohneinführung vor allem die Zugehörigkeit zur Treatment- oder Kontrollgruppe einen starken Effekt auf die Armutsgefährdung hat. Erwerbstätige, die weniger als den Mindestlohn verdient haben, haben demnach ein höheres Armutsrisiko als Personen, die mindestens den Mindestlohn verdient haben.

Tabelle 29: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzung für das Risiko relativer Armut, Basismodell

	Modell (1)
Treatment	-0,059* (0,033)
Zeit	0,005 (0,023)
Gruppe	0,118*** (0,020)
Konstante	0,144*** (0,013)
R2	0,019
Fallzahl	40.969.400

Anmerkungen: Auf Personenebene geclusterte Standardfehler in Klammern. */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau. Gewichtete Ergebnisse. Quelle: PASS, Welle 6-9, eigene Berechnungen.

Die Stabilität des gefundenen Ergebnisses wird durch Robustheitsprüfungen untersucht. Dazu werden verschiedene Abwandlungen von Modell 1 geschätzt. Die Ergebnisse aller Prüfungen sind in Tabelle 30 zusammengefasst und werden im Folgenden einzeln erläutert.

Tabelle 30: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzung für das Risiko relativer Armut, Basismodell und Robustheitsprüfungen (2012-2015)

Gruppe	Treatmenteffekt	Std. Err.	Fallzahl	R2
Basismodell (1)	-0,059*	(0,033)	40.969.400	0,019
Mit Kovariaten (2)	-0,041	(0,032)	39.252.942	0,080
Haushalts-Treatment (3)	-0,061*	(0,033)	40.969.400	0,017
Probit (4)	-0,059	(0,033)	40.969.400	0,019
Placebo (5)	0,014	(0,034)	30.014.984	0,025
Mit Trend (6)	-0,057	(0,042)	40.969.400	0,019
Treatment-Intensität (7)	-0,055	(0,098)	40.969.400	0,034
Ohne +/- 7,5 Prozent (8)	-0,048	(0,038)	32.735.626	0,033
Tatsächliche Arbeitszeit (9)	-0,055*	(0,030)	47.087.964	0,019
Längsschnitt t+1 (10)	-0,045	(0,038)	22.550.148	0,012

Anmerkungen: Auf Personenebene geclusterte Standardfehler in Klammern. */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau. Gewichtete Ergebnisse. Quelle: PASS, Welle 6-9, eigene Berechnungen.

(2) Durch die Zunahme von Kontrollvariablen zur Zusammensetzung der Gruppen (Geschlecht, Nation, Alter, Bildung, Region, Haushaltstyp) führt zu einer Abschwächung des Effekts auf 4,0 Prozentpunkte, bei fehlender statistischer Signifikanz.

(3) In einer weiteren Schätzung soll der Haushaltskontext stärker betont werden. Daher schätzen wir zusätzlich eine Variante in der alle Erwerbstätigen in einem Haushalt als Teil der Versuchsgruppe betrachtet werden, wenn mindestens eine erwerbstätige Person im Haushalt in der Versuchsgruppe ist. Denn vom möglichen Lohnanstieg der Person in der Versuchsgruppe würden im Hinblick auf die Armutsgefährdung alle Personen im Haushalt profitieren. Der Effekt gibt dann nicht mehr nur den Effekt auf das Armutsrisiko von Erwerbstätigen an, die unter Mindestlohn beschäftigt waren, sondern auf alle erwerbstätigen Haushaltsmitglieder. Auch in dieser Variante zeigt sich ein statistisch schwach signifikanter Effekt.

(4) Aufgrund der binären Outcomevariable (armutsgefährdet/ nicht armutsgefährdet) bietet sich die Verwendung eines Probitmodells an. Im Gegensatz zum linearen Modell, das in Modell 1 verwendet wird, verhindert ein Probit prognostizierte Armutswahrscheinlichkeiten über eins bzw. unter null. Der ausgewiesene Treatmenteffekt wurde nach dem von Puhani (2012) vorgeschlagenen Verfahren zur Umsetzung des Differenz-von-Differenzen-Ansatzes im nicht-linearen Modell berechnet. In dieser Variante verschwinde die statistische Signifikanz, die Effektgröße bleibt gleich, wie der marginale Effekt in Zeile 4 zeigt.

(5) Mit Blick auf die Stabilität der Ergebnisse ist zu prüfen, ob es sich bei dem gefundenen Effekt um einen speziellen Effekt des Jahres 2015 handelt, oder ob sich ein ähnlicher Effekt auch für andere Jahre finden lässt. Dies kann mittels eines Placebotests geprüft werden. Dabei wird das Modell dahingehend verändert, dass Personen der Versuchsgruppe angehören, die im Jahr 2013 (anstatt 2014) weniger als den Mindestlohn verdient haben. Falls sich für das Jahr 2014 (anstatt 2015) ebenfalls ein vergleichbares Ergebnis zeigt, könnte dies auf einen Trend hinweisen, anstatt auf den jahresspezifischen Effekt der Mindestlohneinführung. Des Weiteren könnte ein vergleichbarer, negativer Effekt auch ein Indiz für einen Vorzieheffekt sein. Es findet sich kein statistisch signifikanter Effekt (Zeile 5). Dies deutet darauf hin, dass es weder Vorzieheffekte, noch vergleichbare Armutseffekte im Vorjahr der Mindestlohneinführung gab.

(6) In einem weiteren Test werden unterschiedliche zeitliche Entwicklungen zwischen den Gruppen durch die Aufnahme einer Trendvariable zugelassen. Dazu wird ein linearer Trend in das Modell aufgenommen und mit der Gruppenvariable interagiert wird. In diesem Modell ergibt sich ein insignifikanter Effekt der Mindestlohneinführung, wobei der Koeffizient nur geringfügig kleiner ausfällt als in Modell 1.

(7) Die Schätzvariante mit der Treatmentintensität weist ebenfalls auf einen negativen Effekt hin, der aber nicht signifikant ist. Diese Variante berücksichtigt, dass die Effekte des Mindestlohns stärker ausfallen können, je größer der Abstand zum Mindestlohn in 2014 war. Somit wird, im Vergleich zum Basismodell, eine präzisere Darstellung des (potentiellen) Lohneffekts der Mindestlohneinführung verwendet. Falls die Ergebnisse im Vergleich zum binären Treatment signifikanter ausfallen, so könnte dies durch die zu stark vereinfachte Treatmentvariable im Basismodell bedingt sein. Da aber auch in dieser Schätzvariante signifikanter Ergebnisse ausgeblieben sind, kann von dieser Idee abgerückt werden.

(8) Um mögliche Ungenauigkeiten in der Stundenlohnberechnung im PASS zu berücksichtigen, wird ein Modell geschätzt, in dem Stundenlöhne nahe dem Mindestlohn ausgeschlossen werden (Zeile 8). Wir entscheiden uns ähnlich wie Garnero (2017) für einen Ausschluss aller Werte, die 7,5 Prozent über bzw. unter dem deflationierten Mindestlohn liegen. Die Schätzung des Modells ergibt einen im Vergleich mit dem Basismodell schwächeren und insignifikanter Effekt. Für dieses Ergebnis kann es mehrere Gründe geben. So können Personen, die nur etwas weniger als den Mindestlohn verdient haben, eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, die Armut bei einer Lohnerhöhung zu verlassen. Weiter könnte es sich bei Personen mit sehr geringen Löhnen um Messungenauigkeiten bei der Berechnung der Stundenlöhne handeln, die fälschlicherweise zu einer Zuordnung in die Treatmentgruppe führen. Zuletzt könnten auch

die Löhne bei sehr geringen Stundenlöhnen nicht angehoben, oder das Beschäftigungsverhältnis aufgelöst worden sein.

(9) Wie in Abschnitt IV-2-d thematisiert, beruht der Stundenlohn auf den Angaben zur vertraglichen Arbeitszeit. Eine Schätzung auf Basis der tatsächlichen Arbeitszeit soll zeigen, wie stark die Schätzergebnisse durch die unterschiedlichen Arbeitszeitangaben verändert werden. Das Resultat der Schätzung weicht nur geringfügig vom Basismodell ab. Dies gilt für die Stärke des Effekts wie auch für seine Signifikanz. Insofern ist die Wahl der tatsächlichen anstatt der vertraglichen Arbeitszeit zumindest im Hinblick auf die Schätzergebnisse kein ausschlaggebendes Kriterium.

(10) Als Ergänzung zum Basismodell, das auf einem Querschnittsansatz beruht, wird ein Modell mit mindestens zwei aufeinanderfolgenden Beobachtungen geschätzt. Eine Person bleibt somit nur in der Stichprobe, wenn auch in der nächsten Welle eine Beobachtung vorliegt. Damit soll die Stichprobe konstanter gehalten werden. Ein Nachteil dieses Ansatzes ergibt sich durch die zusätzliche Selektivität der Stichprobe aufgrund der Ausschlüsse. Wie sich zeigt, sinkt die Zahl der Beobachtungen im Vergleich zum Basismodell. Der Effekt ist insignifikant und etwas schwächer als in der Basisvariante.

Die Ergebnisse der Robustheitsprüfungen zeigen, dass sich die ersten Anzeichen für einen negativen Effekt des Mindestlohns auf die relative Armutsgefährdung aus dem Basismodell bei genauer Prüfung als nicht stabil erweisen. Zwar variiert die Stärke des Effekts zwischen den Modellen nur geringfügig, jedoch bleiben die Ergebnisse über die verschiedenen Spezifikationen und unter Verwendung alternativer Outcomevariablen nicht statistisch signifikant. Dieses Ergebnis gilt auch, wenn man den Beobachtungszeitraum bis zum Jahr 2016 verlängert (siehe Tabelle A - 16).

Schätzungen für Subgruppen

In den bisherigen Schätzungen wurde ein Mittelwerteffekt für das gesamte Untersuchungssample berechnet. Allerdings können für Teilgruppen der Stichprobe signifikante Effekte vorliegen. Daher führen wir für eine Auswahl an Subgruppen getrennte Schätzungen durch. Es wird dabei für jede Kategorie eines Merkmals eine separate Schätzung von Modell 1 durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 31 dargestellt. Wie zuvor bei den Robustheitsprüfungen wird auch hier nur der Treatmenteffekt dargestellt. Dabei ergeben sich für Erwerbstätige in den neuen Bundesländern stärkere Anzeichen für eine Reduzierung der Armutsgefährdung. Mögliche Erklärungen für diesen Effekt zeigen sich im PASS. Zum einen liegt der Anteil der Vollzeitbeschäftigten sowie die vertragliche Arbeitszeit bei Erwerbstätigen unter Mindestlohn in den neuen Bundesländern 2014 höher als in den alten Bundesländern. Ein Verlassen der Armut sollte dadurch leichter möglich sein. Zudem gibt es Hinweise aus anderen Studien, dass im Zuge der Mindestlohneinführung vor allem in den neuen Bundesländern vermehrt geringfügige in sozialversicherungspflichtige Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse umgewandelt wurden (vom Berge und Weber 2017). Allerdings erweisen sich die Ergebnisse für die neuen Bundesländer in weiteren Prüfungen ebenfalls nicht als statistisch robust (nicht dargestellt).

Für die einzelnen Beschäftigungsformen finden sich nur für ausschließlich geringfügig Beschäftigte schwach signifikante Effekte. Eine Erklärung könnte zum einen die stärkere Lohnerhöhung in dieser Gruppe sein, da der Stundenlohn dieser Gruppe geringer als in allen anderen Gruppen ist. Zudem kann sich die Umwandlung ausschließlich geringfügiger Beschäftigung in Teilzeitbeschäftigung und einer damit einhergehenden Erhöhung von Lohn und gegebenenfalls Arbeitszeit auf die Armutsgefährdung ausgewirkt haben. Auch ist der Effekt nicht robust gegenüber weiteren Prüfungen (nicht dargestellt).

Hinsichtlich des Geschlechts ergeben die Schätzungen keine signifikanten Ergebnisse, ebenso wenig für die einzelnen Haushaltstypen. Für Wohngeldbezieher, für welche nur geringe Fallzahlen vorliegen, finden sich Anzeichen von negativen Effekten, die stärker ausfallen als für das Gesamtsample. Allerdings sind auch diese Ergebnisse statistisch nicht robust, wenn Trendunterschiede zwischen den Gruppen berücksichtigt werden (nicht dargestellt).

Tabelle 31: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzungen für Subgruppen (2012-2015)

Gruppe	Treatmenteffekt	Std. Err.	Fallzahl	R2
Beschäftigungsform				
Vollzeit	-0,032	0,040	17.829.796	0,021
Teilzeit	0,011	0,070	6.046.339	0,022
Ausschl. Geringfügig	-0,131*	0,078	14.693.761	0,006
Geringfügig im Nebenjob	-0,145	0,189	2.499.476	0,005
Region				
Alte Bundesländer	-0,051	0,041	30.517.627	0,009
Neue Bundesländer	-0,089**	0,042	10.551.745	0,071
Geschlecht				
Mann	-0,076	0,055	16.494.030	0,055
Frau	-0,044	0,041	24.575.342	0,006
Haushaltstyp				
Single	-0,083	0,072	11.221.062	0,097
Alleinerziehend	-0,146	0,140	2.776.061	0,010
Paar mit Kindern	-0,054	0,053	15.570.692	0,005
Paar ohne Kinder	0,019	0,044	10.189.609	0,012
Wohngeldbezug				
Ja	-0,430*	0,242	1.404.887	0,086
Nein	-0,036	0,032	39.372.586	0,019
ALG-II Bezug				
Ja	-0,029	0,100	3.318.567	0,040
Nein	-0,068	0,035	37.724.549	0,011

Anmerkungen: Auf Personenebene geclusterte Standardfehler in Klammern. */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau. Gewichtete Ergebnisse. Quelle: PASS, Welle 6-9, eigene Berechnungen.

Ergebnisse für Zu- und Abgänge

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die Zugänge in und Abgänge aus Armut beschrieben (siehe Kapitel VI-2-a). Die Einteilung in Treatment- und Kontrollgruppe erfolgt dabei analog zur bisherigen Analyse.

Wie zu erwarten war, ergibt sich für die Mindestlohneinführung ein negativer Effekt auf die Zugänge in Armut. Allerdings ist dieser Effekt statistisch nicht signifikant (Tabelle 32). Im Rahmen der Erwartungen verhält es auch sich bei den Abgängen aus Armut: Hier zeigt sich ein positiver Koeffizient der Mindestlohneinführung, das heißt durch die Mindestlohneinführung erhöhte sich die Wahrscheinlichkeit eines Abgangs aus Armut. Allerdings ist der Effekt auch hier nicht signifikant. Signifikante Effekte finden sich für die Koeffizienten der Gruppenzugehörigkeit: Personen, die unter Mindestlohn gearbeitet haben, haben eine statistisch signifikant höhere Wahrscheinlichkeit auf einen Zugang in Armut und ebenso eine geringe Wahrscheinlichkeit auf einen Abgang aus Armut.

Tabelle 32: Schätzungen von Zu- und Abgängen im Differenz-von-Differenzen Modell (2012-2015)

	Zugänge	Abgänge
Treatment	-0,045 (0,034)	0,134 (0,135)
Zeit	0,020 (0,026)	-0,0381 (0,110)
Gruppe	0,032* (0,018)	-0,280*** (0,086)
Konstante	0,071*** (0,011)	0,565*** (0,077)
R2	0,002	0,061
Fallzahl	19.354.426	4.630.977

Anmerkungen: Auf Personenebene geclusterte Standardfehler in Klammern. */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau. Gewichtete Ergebnisse. Quelle: PASS, Welle 6-9, eigene Berechnungen.

Ergebnisse zur Armutsintensität

Wie in Abschnitt IV-2-a beschrieben, lässt sich mittels der Armutsintensität das Verhältnis zwischen Haushaltseinkommen und Armutsschwelle genauer betrachten. In Tabelle 33 wird anstatt des binären Outcomes „armutsgefährdet“ bzw. „nicht armutsgefährdet“ die Armutsintensität verwendet. Tabelle 33 zeigt den Effekt der Mindestlohneinführung auf die Armutsintensität für ein Modell mit und ohne weitere Kontrollvariablen. In beiden Schätzungen zeigt sich ein schwach signifikanter Effekt der Mindestlohneinführung auf Armutsintensität von Erwerbstätigen. Demnach hätte der Mindestlohn einen leichten Rückgang der Armutsintensität bewirkt. Wie im Basismodell führt aber auch hier die Hinzunahme einer Trendvariablen zum Verschwinden der Signifikanz. Insofern kann in dieser Variante höchstens von Anzeichen eines reduzierenden Effekts der Mindestlohneinführung auf die Armutsintensität gesprochen werden.

Tabelle 33: Schätzungen mit alternativem Outcome – Armutsintensität (2012-2015)

Outcome=Armutsintensität	Ohne Kovariate	Mit Kovariaten	Mit Trend, ohne Kovariate	Mit Trend, mit Kovariaten
Treatment	-0,017* (0,009)	-0,017* (0,010)	-0,019 (0,013)	-0,021 (0,013)
Zeit	-0,004 (0,007)	-0,001 (0,006)	-0,004 (0,007)	-0,001 (0,006)
Gruppe	0,025*** (0,006)	-0,023 (0,006)	0,024* (0,011)	-0,020* (0,010)
Konstante	0,029*** (0,004)	0,061*** (0,012)	0,029*** (0,004)	0,061*** (0,012)
R2	0,012	0,043	0,012	0,043
Fallzahl	37.815.219	37.573.720	37.815.219	37.573.720

Anmerkungen: Auf Personenebene geclusterte Standardfehler in Klammern. */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau. Gewichtete Ergebnisse. Quelle: PASS, Welle 6-9, eigene Berechnungen.

Alternatives Outcome: SGB-II Bezug

Neben der relativen Armut besteht mit dem PASS die Möglichkeit, den Effekt der Mindestlohneinführung auf den aktuellen Bezug von SGB-II-Leistungen von Erwerbstätigen zu schätzen. Hierbei wird wieder auf ein binären Outcomes (aktueller Bezug in der Bedarfsgemeinschaft: ja/nein) zurückgegriffen. Tabelle 34 zeigt die Ergebnisse der Schätzungen.

Tabelle 34: Schätzungen mit alternativem Outcome – ALG-II Bezug (2012-2015)

Outcome=ALG-II Bezug	Ohne Kovariate	Mit Kovariaten	Mit Trend
Treatment	0,001 0,018	0,005 0,019	0,022 0,022
Zeit	-0,003 0,008	-0,005 0,010	-0,003 0,008
Gruppe	0,059*** 0,011	0,062*** 0,011	0,037*** 0,025
Konstante	0,042*** 0,007	0,136*** 0,029	0,042*** 0,007
R2	0,009	0,028	0,010
Fallzahl	38.238.066	37.996.022	38.238.066

Anmerkungen: Auf Personenebene geclusterte Standardfehler in Klammern. */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau. Gewichtete Ergebnisse. Quelle: PASS, Welle 6-9, eigene Berechnungen.

Es zeigt sich auch in dieser Modellierung von Mindestlohneffekten auf den SGB-II-Leistungsbezug von Erwerbstätigen kein Effekt. Das Ergebnis entspricht den in Kapitel V gewonnen Erkenntnissen, wonach der Mindestlohn keinen Effekt auf die Bedürftigkeit von Erwerbstätigen hatte. Verglichen mit den Schätzungen zur relativen Armutsgefährdung fallen die Effekte bei den Schätzungen zum SGB-II-Bezug noch geringer aus. Ein geringerer Effekt könnte dadurch

erklärt werden, dass der Ausstieg aus dem Leistungsbezug für einige Haushaltstypen schwieriger ist, als das Verlassen der relativen Armut, wie in den Modellrechnungen gezeigt wurde.

3. Fazit

In der deskriptiven Analyse ist im PASS ein Rückgang der Armutsgefährdung von Erwerbstätigen im Jahr 2015 zu erkennen, allerdings gab es diese Entwicklung auch schon in den Vorjahren. Dieser Rückgang fällt bei Beschäftigten mit einem Stundenlohn unter 8,50 Euro deutlich stärker aus. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse, die den kausalen Effekt des Mindestlohns messen, geben nur schwache Hinweise darauf, dass der Mindestlohn zu einer Reduzierung der relativen Armut von Erwerbstätigen geführt hat. Es zeigen sich zwar armutsreduzierende Effekte, diese halten aber weitergehenden statistischen Analysen nicht stand. Zusätzliche Analysen weisen auf mehr Abgänge aus Armut und weniger Zugänge in Armut durch den Mindestlohn hin, allerdings sind die Effekte auch hier nicht robust. Auch mit alternativen Ergebnisvariablen, wie z. B. der Armutsintensität, wird kein signifikanter Effekt gefunden. Insofern kann auf Basis dieser Studie höchstens von Anzeichen für einen armutsreduzierenden Effekt der Mindestlohneinführung gesprochen werden.

Auch bei diesen Analysen sind die Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren. So ergeben sich vor allem bei der Verwendung der Befragungsdaten ungenaue Ergebnisse durch die relative geringe Fallzahl, welche teils sehr starke Gewichtungen nötig machen. Insbesondere bei Auswertungen zu Subgruppen zeigen sich daher teils starke Schwankungen zwischen den Befragungswellen. Weitere Ungenauigkeiten ergeben sich durch die begrenzten Möglichkeiten zur Identifikation der vom Mindestlohn betroffenen Gruppe, da die von Stundenlöhnen aus Monatseinkommen und Arbeitszeitinformatoren berechnet werden müssen. Ebenso können Ausnahmeregelungen vom Mindestlohn nicht vollständig abgebildet werden.

VII. Zusammenfassung und Ausblick

Die Einführung des allgemeinen gesetzlichen Mindestlohns in Deutschland zum 1. Januar 2015 war, neben anderen Zielen, mit der Hoffnung verbunden, die Zahl der insbesondere in Vollzeit erwerbstätigen Bezieherinnen und Bezieher von Leistungen nach dem SGB II, sogenannte „Aufstocker“, zu reduzieren und die Einkommenslage von niedrig entlohnten Erwerbstätigen aus einkommensschwachen Haushalten zu verbessern. Dieser Bericht untersucht in empirischen Analysen die Auswirkungen der Einführung des Mindestlohns auf erwerbstätige Leistungsbeziehende und die relative Einkommensarmut von Erwerbstätigen in Deutschland.

Anhand von Modellrechnungen für Haushalte mit einer erwerbstätigen Person wird gezeigt, dass die Bedürftigkeit bei einer Entlohnung zum Mindestlohn ohne weitere Einkommensquellen in der Regel nur bei sehr hohen Erwerbsumfängen verhindert werden kann. Alleinstehende Personen stehen bei einer Vollzeitbeschäftigung an der Grenze zur Bedürftigkeit. Bei Mehrpersonenbedarfsgemeinschaften bedarf es zur Vermeidung des Leistungsbezugs weiterer Einkommensquellen oder mehrerer Erwerbstätiger mit höheren Stundenumfängen. Setzt man diesem Befund die Verteilung des Erwerbsumfanges bei erwerbstätigen Leistungsberechtigten entgegen, zeigt sich, dass der Mindestlohn nur geringe Auswirkungen auf die Bedürftigkeit haben konnte. Die meisten Aufstocker gehen nur einer geringfügigen Beschäftigung oder einer Teilzeitbeschäftigung nach. Ursächlich für die Bedürftigkeit sind also primär geringe Arbeitszeiten. Die Modellrechnungen legen allerdings nahe, dass Effekte auf die relative Armutsgefährdung bei Bedarfsgemeinschaften mit Kindern stärker ausfallen könnten, da die Armutsschwelle bereits bei geringeren Stundenumfängen unter der SGB-II-Schwelle liegt.

Die empirischen Analysen zu den Auswirkungen des Mindestlohns basieren auf den administrativen Daten zu Leistungsbezug und Beschäftigung der Statistik der Bundesagentur für Arbeit und den Befragungsdaten des „Panels Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung“ (PASS). Die administrativen Daten wurden für die Analyse der Effekte auf die kleinere Gruppe der erwerbstätigen Leistungsbeziehenden genutzt, da differenziertere Analysen anhand von Befragungsdaten aufgrund geringer Fallzahlen nur eingeschränkt möglich sind. Für die Analyse der Armutsgefährdung aller Erwerbstätigen sind hingegen Befragungsdaten vorzuziehen, da sie umfangreiche Informationen über den Haushalt und das Haushaltseinkommen beinhalten.

In einer deskriptiven Analyse wird zunächst die Entwicklung der Aufstocker in Abhängigkeit von der Erwerbsform untersucht. Die Ergebnisse legen nahe, dass weder massive Beschäftigungsverluste, noch ein spürbarer Rückgang der Bedürftigkeit durch den Mindestlohn eingetreten sind. Es gibt jedoch deutliche Anzeichen, dass es Auswirkungen auf die Beschäftigungsformen innerhalb der Aufstocker gegeben hat. In Westdeutschland ging die geringfügige Beschäftigung, nach einem vorherigen leichten Anstieg, ab dem Jahr 2015 zurück. Die Teilzeitbeschäftigung, die bereits vor dem Jahr 2015 gestiegen ist, nahm im Jahr 2015 nochmals deutlicher zu. In Ostdeutschland zeigt sich diese Entwicklung nicht in gleicher Weise. So gab es während des Jahres 2015 zwar auch einen Einbruch bei der geringfügigen Beschäftigung, allerdings legte die Teilzeitbeschäftigung in Ostdeutschland 2015 nicht zu. Zudem nahm die geringfügige Beschäftigung in Ostdeutschland schon im Jahr 2014 ab.

Auch wenn durch die Einführung des Mindestlohnes die Bedürftigkeit der Aufstocker nicht verhindert werden kann, ist eine Reduzierung des Ausmaßes der Abhängigkeit von Leistungen möglich. Daher wurden auch die von erwerbstätigen Leistungsbeziehenden erzielten Bruttoeinkommen ausgewertet. Die Bruttoeinkommen sind im Jahr 2015 tendenziell besonders stark gestiegen, vor allem bei geringfügig beschäftigten Leistungsbeziehenden und Leistungsbeziehenden in Ostdeutschland. Dies kann als Hinweis auf mindestlohnbedingte Einkommenserhöhungen gewertet werden.

Um Hinweise auf kausale Effekte des Mindestlohns zu erhalten, wird ein Vorher-Nachher-Vergleich zwischen vom Mindestlohn betroffenen und nicht betroffenen Gruppen umgesetzt (Differenz-von-Differenzen-Analyse). Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass der Mindestlohn zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung unter erwerbstätigen Leistungsbeziehenden geführt hat. Für Westdeutschland legen die Ergebnisse nahe, dass der Mindestlohn einen bestehenden Trend zu mehr sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung verstärkt hat. Bei der geringfügigen Beschäftigung finden sich Hinweise auf einen mindestlohnbedingten Rückgang im Jahr 2015 in Westdeutschland, nicht aber in Ostdeutschland. Wird der Untersuchungszeitraum bis in das Jahr 2016 verlängert, ist der Effekt auf geringfügige Beschäftigung in Westdeutschland zwar weiterhin negativ, statistisch jedoch nicht mehr eindeutig nachweisbar. Anzeichen für veränderte Chancen auf eine Beschäftigungsaufnahme von bisher nicht erwerbstätigen Leistungsbeziehenden finden sich nicht. Ebenso gibt es keine Hinweise darauf, dass aufgrund des Mindestlohns die Bedürftigkeit häufiger verlassen werden kann. Starke Hinweise finden sich hingegen auf mindestlohnbedingte Wechsel von geringfügiger in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung innerhalb des Leistungsbezugs zum Jahresanfang 2015. Dies kann vor allem für Westdeutschland gezeigt werden. Für Ostdeutschland können diese Umwandlungseffekte nur schwach nachgewiesen werden, was auch an methodischen Schwierigkeiten liegen kann.

In der Analyse zu den Effekten auf die Armutsgefährdung mit dem PASS wurden zunächst Stundenlöhne aus den Angaben zum Bruttomonatseinkommen und der wöchentlichen Arbeitszeit berechnet. Bei nicht geringfügig Beschäftigten wird die vertragliche, bei geringfügig Beschäftigten die normalerweise geleistete Arbeitszeit verwendet. Nach dieser Berechnungsmethode wurde im Jahr 2014 knapp die Hälfte aller geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse mit weniger als 8,50 Euro je Stunde entlohnt. Unter den nicht geringfügig Beschäftigten waren es acht Prozent. Für das Jahr 2015 werden überproportionale Lohnzuwächse bei Personen festgestellt, die im Jahr 2014 weniger als den Mindestlohn verdient haben. Dennoch wird auch im Jahr 2015 bei einem hohen Anteil der Beschäftigten weiterhin ein Stundenlohn unterhalb von 8,50 Euro berechnet. Dies kann nur zu einem geringen Anteil durch die Ausnahmen vom Mindestlohn erklärt werden, die mit dem PASS nicht abgebildet werden können und bedarf zur Aufklärung der Ursachen weiterer Forschung.

In der deskriptiven Analyse ist im PASS ein Rückgang der Armutsgefährdung von Erwerbstätigen im Jahr 2015 zu erkennen, allerdings gab es diese Entwicklung auch schon in den Vorjahren. Dieser Rückgang fällt bei Beschäftigten mit einem Stundenlohn unter 8,50 Euro im Jahr 2014 deutlich stärker aus. Anhand eines Differenz-von-Differenzen-Ansatzes wird anschlie-

ßend geprüft, ob eine Reduzierung der Armutsgefährdung kausal auf die Einführung des Mindestlohns zurückgeht. Die Ergebnisse lassen nicht eindeutig den Schluss zu, dass dieser Rückgang auf den Mindestlohn zurückzuführen ist. Zwar zeigt sich ein schwach signifikanter armutsreduzierender Effekt, dieses Ergebnis hält weiteren statistischen Prüfungen aber nicht stand. Zusätzliche Analysen weisen auf mehr Abgänge aus Armut und weniger Zugänge in Armut durch den Mindestlohn hin, allerdings sind die Effekte auch hier nicht robust. Auch mit alternativen Ergebnisvariablen, wie z. B. der Armutsintensität, wird kein signifikanter Effekt gefunden. Insofern kann auf Basis dieser Studie höchstens von Anzeichen für einen armutsreduzierenden Effekt der Mindestlohneinführung gesprochen werden.

Ausbleibende Effekte in dieser Studie können auch das Ergebnis von methodischen Schwierigkeiten sein, die sich vor allem aus unzureichenden Datengrundlagen ergeben. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass der Mindestlohn im Jahr 2015 vielfach noch nicht vollständig umgesetzt wurde. Insgesamt wäre ein starker Effekt auf Armutsgefährdung und SGB-II-Bedürftigkeit aufgrund der beobachtbaren Entwicklungen allerdings auch nicht plausibel. Zu den methodischen Schwierigkeiten, die die Interpretation der Ergebnisse einschränkt, gehören Probleme, mit denen alle Analysen im Rahmen der Mindestlohnevaluation konfrontiert sind. Dazu zählt z. B. die Annahme, dass Erwerbstätige in höheren Lohngruppen nicht vom Mindestlohn betroffen waren. Darüber hinaus weisen die Analysen auf eine Reihe weiterer grundsätzlicher Probleme bei der Messung von Effekten hin. Ein zentrales Problem der Evaluierung der Auswirkungen des Mindestlohns ist die Einteilung in eine Treatment- und Kontrollgruppe, wie es im Differenz-von-Differenzen-Ansatz vorgesehen ist. In Studien, die administrative Daten nutzen, wird dazu häufig die (regionale) Mindestlohnbetroffenheit verwendet. Aufgrund fehlender Arbeitszeitangaben kann der Anteil der Erwerbstätigen, die im Jahr 2014 unterhalb von 8,50 Euro verdienen, nur für Vollzeitbeschäftigte einigermaßen genau berechnet werden. Die Auswertung der Mindestlohnbetroffenheit nach dieser Vorgehensweise für erwerbstätige Leistungsberechtigte zeigt, dass sich die Mindestlohnbetroffenheit von Aufstockern deutlich anders darstellt als in der Gesamtbevölkerung. So waren Aufstocker wesentlich häufiger unterhalb des Mindestlohns beschäftigt. Dieses Ergebnis macht deutlich, dass die für Vollzeitbeschäftigte ermittelte Mindestlohnbetroffenheit nicht ohne weiteres auf Subgruppen, wie die erwerbstätigen Leistungsberechtigten, übertragen werden kann. Gleiches gilt für die geringfügig Beschäftigten. Auch hier fehlen verlässliche Angaben zur Mindestlohnbetroffenheit, die eine zuverlässige Einteilung in Treatment- und Kontrollgruppe ermöglicht.

Bei den Befragungsdaten wiederum können zwar individuelle Stundenlöhne berechnet werden, es ist jedoch davon auszugehen, dass diese nicht immer den für den Mindestlohn relevanten Stundenlohn messen. Ein Problem ist zum Beispiel, dass Leistungen der Arbeitgeber, die auf den Mindestlohn angerechnet werden, von den Befragten möglicherweise nicht als Einkommen angegeben werden. In diesem Sinne sind zusätzliche Informationen in den Befragungen, z. B. durch eine direkte Frage nach dem Stundenlohn, wünschenswert. Dies würde zumindest eine Kontrastierung der Ergebnisse nach bisheriger Berechnungsweise erlauben. Wie unsere Auswertungen zeigten, kommen bereits SOEP und PASS zu unterschiedlichen Ergebnissen für die Mindestlohnbetroffenheit. Um die Erhebung des Stundenlohns in Befragungen zu verbessern, wäre ein systematischer Vergleich der Erhebungen von Arbeitsmarktvariablen in verschiedenen Befragungen sinnvoll. Eine sich daran anschließende Forschungsfrage

ist, wie viele Beschäftigte im Jahr 2015 tatsächlich noch unterhalb des Mindestlohns verdient haben und welcher Anteil eher auf Messfehler zurückzuführen ist. Dies erfordert auch weitere Analysen zur Umsetzung des Mindestlohns auf Betriebsebene, aber auch aus Sicht der Beschäftigten.

Besondere Probleme zeigen sich bei administrativen und Befragungsdaten hinsichtlich geringfügiger Beschäftigung. Zwar können sie in den administrativen Daten relativ genau erfasst werden, jedoch fehlen Informationen über die Arbeitszeit und die genauen Beschäftigungsdauern. In den Befragungsdaten sind sie tendenziell untererfasst, auch weil Arbeit und Einkommen im Zeitverlauf unregelmäßiger anfallen. Ein Abgleich mit den administrativen Daten zeigt, dass die von Befragten genannten geringfügigen Beschäftigungsverhältnisse häufiger nicht in den Meldedaten gefunden werden können als sozialversicherungspflichtige Beschäftigung. Vieles spricht dafür, dass bei geringfügiger Beschäftigung die Stundenlohnmessung aufgrund der geringeren Formalisierung und schwankender Arbeitszeiten besonders schwierig ist. Daher wären spezielle Erhebungen zum Niedriglohnbereich bei der Evaluation der Effekte des Mindestlohns auf bestimmte Gruppen, wie z. B. die geringfügig Beschäftigten, sinnvoll.

VIII. Literaturverzeichnis

- Addison, J. T., Blackburn, M. L. (1999). Minimum wages and poverty. *Industrial and Labor Relations Review*, 52(3), 393–409.
- Antoni, M., Dummert, S., Trenkle, S. (2017): PASS-Befragungsdaten verknüpft mit administrativen Daten des IAB (PASS-ADIAB) 1975-2015. FDZ-Datenreport, 06/2017.
- Antoni, M., Ganzer, A., vom Berge, P. (2016): Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) 1975-2014. FDZ-Datenreport, 04/2016 (de), , 74 S.
- Aretz, B., Arntz, M., Gregory, T. (2013): The Minimum Wage Affects Them All: Evidence on Employment Spillovers in the Roofing Sector. *German Economic Review*, 282-315.
- Arntz, M.; Clauss, M.; Kraus, M.; Schnabel, R.; Spermann, A.; Wiemers, J. (2007): Arbeitsangebotseffekte und Verteilungswirkungen der Hartz-IV-Reform. IAB-Forschungsbericht, 10/2007.
- Atkinson, T.; L. Rainwater, Smeeding, T. (1995): Income distribution in OECD countries. Paris: OECD.
- Bäcker, G., Naegele, G., Bispinck, R., Hofemann, K., Neubauer, J. (2008): Sozialpolitik und soziale Lage in Deutschland. Band 1: Grundlagen, Arbeit. Einkommen und Finanzierung, 4. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Berg, M.; Cramer, R.; Dickmann, C.; Gilberg, R.; Jesske, B.; Kleudgen, M.; Bethmann, A.; Fuchs, B.; Gebhardt, D. (2011): Codebuch und Dokumentation des 'Panel Arbeitsmarkt und soziale Sicherung' (PASS) * Band I: Datenreport Welle 4. FDZ-Datenreport, 08/2011 (de)..
- Bertrand, M., Duflo, E. Mullainathan, S. (2004): How much should we trust Differences-in-Differences Estimates? *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 119, pp. 249-275.
- Beste, J., Grabka, M., Goebel, J. (2017) - Armut in Deutschland Ein Vergleich zwischen den beiden Haushaltspanelstudien SOEP und PASS. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Böning, M.; Klapp, M. (2017): Rechtssprechung zum Mindestlohngesetz: Geklärte und offene Fragen. *Soziale Sicherheit* 7/2015, S. 190-197.
- Bossler, M. (2016): Employment expectations and uncertainties ahead of the new German minimum wage. IAB-Discussion Paper, 03/2016.
- Brenke, K. (2014): Mindestlohn: Zahl der anspruchsberechtigten Arbeitnehmer wird weit unter fünf Millionen liegen. DIW Wochenbericht Nr. 5/2014.
- Bruckmeier, K.; Hohmeyer, K. (2018): Nachhaltige Integration bleibt schwierig. IAB-Kurzbericht, 2/2018.
- Bruckmeier, K., Wiemers, J. (2011): A new targeting - a new take-up? Non-take-up of social assistance in Germany after social policy reforms. IAB-Discussion Paper, 10/2011. Nürnberg.
- Bruckmeier, K., Wiemers, J. (2015): Effekte der Wohngeldreform 2016 auf Grundsicherungsbezieher. (nstitut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Aktuelle Berichte, 11/2015.

- Bruckmeier, K.; Wiemers, J. (2014): Begrenzte Reichweite: Die meisten Aufstocker bleiben trotz Mindestlohn bedürftig. IAB-Kurzbericht, 07/2014.
- Bruckmeier, K., Lietzmann, T., Rothe, T., Saile, A. (2015a): Grundsicherung für Arbeitsuchende nach SGB II: Langer Leistungsbezug ist nicht gleich Langzeitarbeitslosigkeit. IAB-Kurzbericht, 20/2015.
- Bruckmeier, K.; Eggs, J.; Sperber, C.; Trappmann, M.; Walwei, U. (2015b): Arbeitsmarktsituation von Aufstockern: Vor allem Minijobber suchen nach einer anderen Arbeit. IAB-Kurzbericht, 19/2015.
- Bundesregierung (2014): Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Tarifautonomie. Deutscher Bundestag, 18. Wahlperiode, Drucksache 18/1558.
- Bundesregierung (2008) Lebenslagen in Deutschland. Der 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Berlin.
- Burkhauser, R. V., Sabia, J. J. (2007). The effectiveness of minimum wage increases in reducing poverty: Past, present, and future. *Contemporary Economic Policy*, 25(2), 262–281.
- Burauel, P., Caliendo, M., Fedorets, A., Grabka, M., M., Schörder, C., Schupp, J., Wittbrodt, L. (2017): Mindestlohn noch längst nicht für alle - Zur Entlohnung anspruchsberechtigter Erwerbstätiger vor und nach der Mindestlohnreform aus der Perspektive Beschäftigter, DIW-Wochenbericht Nr. 49/2017.
- Caliendo, M., Fedorets, A., Preuss, M., Schröder, C., Wittbrodt, L. (2017): The Short-Run Employment Effects of the German Minimum Wage Reform. IZA-Discussion Paper 11190.
- Cameron, C. A., Gelbach, J. B., Miller, D. (2008): Bootstrap-based improvements for inference with clustered standard errors. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 90, 414-427.
- Card, D. (1992). Using regional variation in wages to measure the effects of the federal minimum wage. *Industrial and Labor Relations Review*, 46 (1), 22-37.
- Card, D., Krueger, A. (1994): Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania. *American Economic Review*, 84 (4), 772-793.
- Card, D., Krueger, A. (1995). *Myth and measurement: The new economics of the minimum wage*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Dietz, M.; Müller, G.; Trappmann, M. (2009): Bedarfsgemeinschaften im SGB II: Warum Aufstocker trotz Arbeit bedürftig bleiben. IAB-Kurzbericht, 02/2009.
- Dube, A. (2017). Minimum Wages and the Distribution of Family Incomes. IZA Discussion Paper 10572.
- Fitzenberger, B. (2009): Anmerkungen zur Mindestlohndebatte. Elastizitäten, Strukturparameter und Topfschlagen. *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, 42, 85-92.
- Garloff, A. (2016): Side effects of the new German minimum wage on (un-)employment * first evidence from regional data. IAB-Discussion Paper, 31/2016.

- Garnero, A. (2017): The Dog that Barks Doesn't Bite: Coverage and Compliance of Sectoral Minimum Wages in Italy. IZA Discussion Paper No. 10511.
- Gericke, P.-A.; Seidel, G. (2014): Saisonbereinigung, in: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.), Methodenbericht, Februar 2014.
- Gundersen, C., Ziliak, J. P. (2004). Poverty and macroeconomic performance across space, race, and family structure. *Demography*, 41(1), 61–86.
- Klinger, S., Weber, E. (2017): Zweitbeschäftigungen in Deutschland: Immer mehr Menschen haben einen Nebenjob. IAB-Kurzbericht, 22/2017.
- Koller, L., Rudolph, H. (2011): Arbeitsaufnahmen von SGB-II-Leistungsempfängern: Viele Jobs von kurzer Dauer. IAB-Kurzbericht, 14/2011.
- Krause P, Ritz D (2006) EU-Indikatoren zur sozialen Inklusion in Deutschland. Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung, 75 (1), 152–173.
- Kubis, A., Rebien, M., Weber, E. (2015): Neueinstellungen im Jahr 2014: Mindestlohn spielt schon im Vorfeld eine Rolle. IAB-Kurzbericht, 12/2015.
- Lechner, M. (2010): The estimation of causal effects by difference-in-difference methods. *Foundations and Trends in Econometrics*, 3m, 165-224.
- Leigh, A. (2007). Does raising the minimum wage help the poor? *Economic Record*, 83(263), 432–445.
- Mindestlohnkommission (2016): Erster Bericht zu den Auswirkungen des gesetzlichen Mindestlohns. Bericht der Mindestlohnkommission an die Bundesregierung nach § 9 Abs. 4 Mindestlohngesetz.
- Müller, K.-U., Steiner, V. (2009). Would a Legal Minimum Wage Reduce Poverty? A Microsimulation Study for Germany. *Journal of Income Distribution* 18(3), 131–151.
- Neumark, D., Schweitzer, M., Wascher, W. (2005). The effects of minimum wages on the distribution of family incomes: A non-parametric analysis. *Journal of Human Resources*, 40(4), 867–894.
- Neumark, D., Wascher, W. (2002). Do minimum wages fight poverty? *Economic Inquiry*, 40(3), 315–333.
- Pusch, T., Seifert, H. (2017): Mindestlohngesetz. Für viele Minijobber weiterhin nur Minilöhne. WSI Policy Brief Nr. 9 2017.
- Puhani, P. (2012): The treatment effect, the cross difference, and the interaction term in non-linear “difference-in-differences” models. In: *Economics Letters*, 115 (1), 85–87.
- Rudolph, H., Trappmann, M. (2007): Design und Stichprobe des Panels "Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung" (PASS). In: M. Promberger (Hrsg.), *Neue Daten für die Sozialstaatsforschung. Zur Konzeption der IAB-Panelerhebung "Arbeitsmarkt und Soziale Sicherung"*, IAB-Forschungsbericht, 12/2007.

Rudolph, H. (2014): „Aufstocker“ – Folge der Hartz-Reformen?, WSI-Mitteilungen 3/2014, S. 207-217.

Sabia, J. J. (2008). Minimum wages and the economic wellbeing of single mothers. *Journal of Policy Analysis and Management*, 27, 848–866.

Sabia, J. J., Burkauser, R. V. (2010). Minimum wages and poverty: Will a \$9.50 federal minimum wage really help the working poor? *Southern Economic Journal*, 76(3), 592–623.

Sabia, Joseph. J., and Robert B. Nielsen (2015) Minimum wages, poverty, and material hardship: new evidence from the SIPP, *Review of Economics of the Household* 13(1), 95-134.

Schmitz, S. (2017) : The effects of Germany's new minimum wage on employment and welfare dependency, Discussion Paper, School of Business & Economics: Economics, No. 2017/21.

Schneider, F.; Czycholl, R. (2017): Der Mindestlohn. *Bucerius Law Journal*, Heft 1/2017, 36-44.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2018a): Beschäftigungsstatistik, Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) (Zeitreihe Quartalszahlen) in Deutschland, Nürnberg, Datenstand 03.01.2018.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2018b): Arbeitsmarkt in Zahlen, Beschäftigung nach Ländern in wirtschaftsfachlicher Gliederung (WZ 2008), Nürnberg.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017a): Beschäftigungsstatistik, Sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte (Entgeltstatistik), Stichtag 31. Dezember 2015, Nürnberg.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017b): Arbeitslosigkeit im Zeitverlauf: Entwicklung der Arbeitslosenquote (Strukturmerkmale), September 2017, Nürnberg.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017c): Grundlagen: Methodenbericht – Revision der Beschäftigungsstatistik 2017, Nürnberg, Dezember 2017.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2017d): Tabellen, Länderreport über Beschäftigte (Quartalszahlen), Nürnberg, Dezember 2017.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2016a): Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II. Version 6.0, Stand: 4.11.2016, Nürnberg.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2016b): Revision der Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II. Revisionseffekte. Methodenbericht, April 2016, Nürnberg.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2015): Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II, Bedarfsgemeinschaften und deren Mitglieder - Daten nach einer Wartezeit von 3 Monaten, September 2015, Nürnberg

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2014): Beschäftigungsstatistik, Geringfügig entlohnte Beschäftigte nach Wohn- und Arbeitsort, Stichtag 30. Juni 2014, Nürnberg.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2013): Neue Erhebungsinhalte „Arbeitszeit“, „ausgeübte Tätigkeit“ sowie „Schul- und Berufsabschluss“ in der Beschäftigungsstatistik, Methodenbericht, Oktober 2013, Nürnberg.

Statistisches Bundesamt (2017a): Wirtschaftsrechnungen – Leben in Europa (EU-SILC) - Einkommen und Lebensbedingungen in Deutschland und der Europäischen Union 2015. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2017b): Verdienste und Arbeitskosten – Index der Tarifverdienste und Arbeitszeiten. 1. Vierteljahr 2017. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2017c): Verdiensterhebung 2016. Erhebung über die Wirkung des gesetzlichen Mindestlohns auf die Verdienste und Arbeitszeiten der abhängig Beschäftigten. 14. Juni 2017, Wiesbaden.

Strengmann-Kuhn W. (2003): Armut trotz Erwerbstätigkeit. Analysen und sozialpolitische Konsequenzen. Campus Verlag, Frankfurt.

vom Berge, P., Kaimer, S., Copestake, S., Eberle, J., Klosterhuber, W., Krüger, J., Trenkle, S., Zakrocki, V. (2016a): Arbeitsmarktspiegel: Entwicklungen nach Einführung des Mindestlohns (Ausgabe 1). IAB-Forschungsbericht, 01/2016.

vom Berge, P., Klingert, I., Becker, S., Lenhart, J., Trenkle, S., Umkehrer, M. (2016b): Mindestlohnbegleitforschung - Überprüfung der Ausnahmeregelung für Langzeitarbeitslose - Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS). IAB-Forschungsbericht, 08/2016.

vom Berge, P.; Kaimer, Steffen; Copestake, Silvina; Croxton, Daniela; Eberle, Johanna; Klosterhuber, Wolfram; (2017a): Arbeitsmarktspiegel: Entwicklungen nach Einführung des Mindestlohns (Ausgabe 3). IAB-Forschungsbericht, 02/2017.

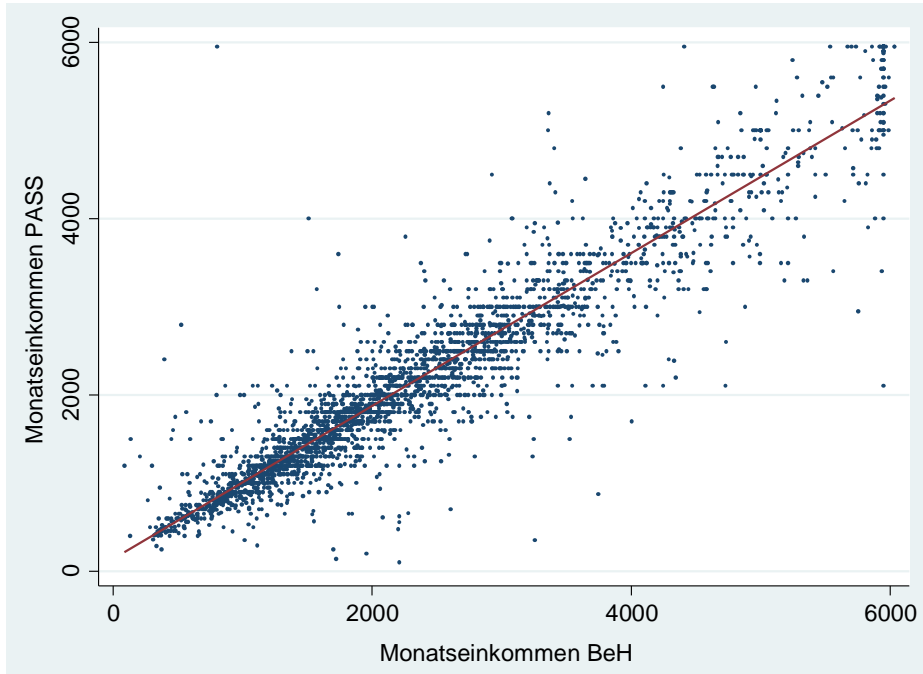
vom Berge, Philipp; Kaimer, Steffen; Copestake, Silvina; Eberle, Johanna; Klosterhuber, Wolfram (2017b): Arbeitsmarktspiegel: Entwicklungen nach Einführung des Mindestlohns (Ausgabe 4). IAB-Forschungsbericht, 09/2017.

vom Berge, P., Weber, E. (2017): Beschäftigungsanpassung nach Mindestlohneinführung: Minijobs wurden teilweise umgewandelt, aber auch zulasten anderer Stellen. IAB-Kurzbericht, 11/2017.

Weber, E., Wanger, S., Weigand, R., Zapf, I. (2014): Verbreitung von Überstunden in Deutschland. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Aktuelle Berichte.

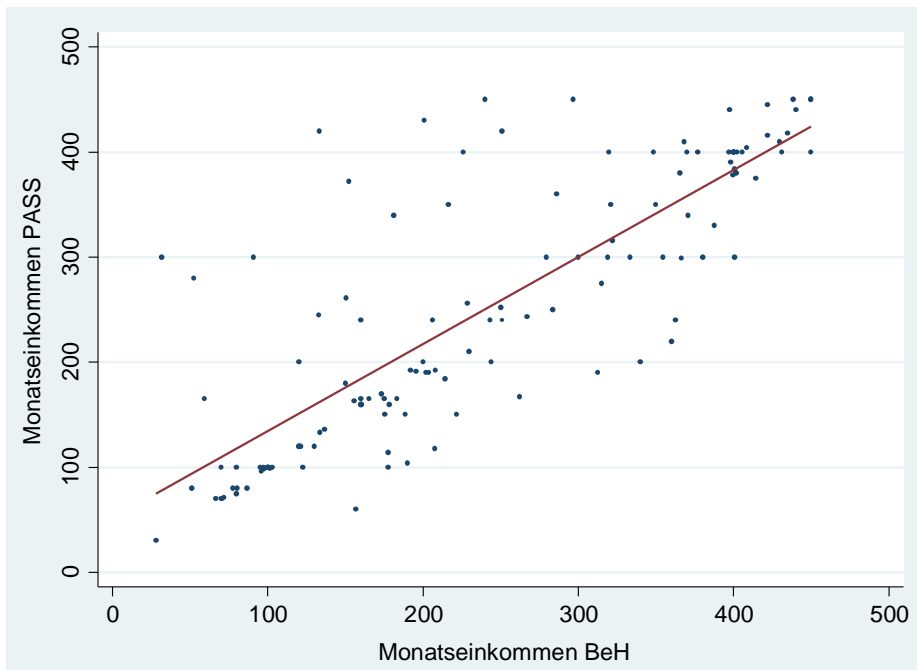
Anhang

Abbildung A - 1: Bruttomonatslohn aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung im PASS und der BeH, 2014



Quellen: PASS, Welle 8, Beschäftigtenhistorik des IAB (BeH)

Abbildung A - 2: Bruttomonatslohn aus geringfügiger Beschäftigung im PASS und der BeH, 2014



Quellen: PASS, Welle 8, Beschäftigtenhistorik des IAB (BeH)

Tabelle A - 1: Abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach ausgewählten Strukturmerkmalen, 2013-2015, Westdeutschland (ohne Berlin)

	Juni 2013	Juni 2014	Juni 2015
	in Tsd.		
Vollzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende)	110	109	110
<i>Geschlecht</i>			
Männer	74	74	76
Frauen	36	34	34
<i>Altersgruppen</i>			
unter 25 Jahren	8	8	9
25 bis unter 55 Jahren	93	92	92
55 Jahre und älter	9	9	9
<i>Anforderungsniveau</i>			
Helfer	50	50	51
Fachkraft	55	54	53
Spezialist	3	3	3
Experte	2	2	2
<i>Nationalität</i>			
Deutsche	75	72	69
Ausländer	34	36	40
Teilzeitbeschäftigte	230	241	260
<i>Geschlecht</i>			
Männer	72	77	83
Frauen	158	165	178
<i>Altersgruppen</i>			
unter 25 Jahren	10	10	11
25 bis unter 55 Jahren	192	200	215
55 Jahre und älter	28	32	35
<i>Anforderungsniveau</i>			
Helfer	116	122	132
Fachkraft	105	110	120
Spezialist	5	5	5
Experte	3	3	3
<i>Nationalität</i>			
Deutsche	165	169	178
Ausländer	64	71	82
Geringfügig Beschäftigte	339	344	316
<i>Geschlecht</i>			
Männer	136	139	128
Frauen	204	205	187
<i>Altersgruppen</i>			
unter 25 Jahren	30	32	28
25 bis unter 55 Jahren	241	242	221
55 Jahre und älter	68	70	67
<i>Nationalität</i>			
Deutsche	244	241	214
Ausländer	94	101	101

Quelle: Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung, Mai 2017.

Tabelle A - 2: Abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach ausgewählten Strukturmerkmalen, 2013-2015, Ostdeutschland (mit Berlin)

	Juni 2013	Juni 2014	Juni 2015
	in Tsd.		
Vollzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende)	78	73	60
<i>Geschlecht</i>			
Männer	49	46	39
Frauen	29	27	21
<i>Altersgruppen</i>			
unter 25 Jahren	5	4	3
25 bis unter 55 Jahren	65	61	51
55 Jahre und älter	8	8	6
<i>Anforderungsniveau</i>			
Helfer	24	23	19
Fachkraft	49	46	37
Spezialist	3	3	3
Experte	1	1	1
<i>Nationalität</i>			
Deutsche	70	65	52
Ausländer	7	8	7
Teilzeitbeschäftigte	127	130	130
<i>Geschlecht</i>			
Männer	44	46	46
Frauen	82	84	84
<i>Altersgruppen</i>			
unter 25 Jahren	6	5	5
25 bis unter 55 Jahren	104	106	106
55 Jahre und älter	17	19	19
<i>Anforderungsniveau</i>			
Helfer	51	53	54
Fachkraft	68	70	70
Spezialist	5	5	4
Experte	3	2	2
<i>Nationalität</i>			
Deutsche	109	110	108
Ausländer	17	19	22
Geringfügig Beschäftigte	153	146	117
<i>Geschlecht</i>			
Männer	67	64	51
Frauen	86	82	66
<i>Altersgruppen</i>			
unter 25 Jahren	9	9	6
25 bis unter 55 Jahren	107	100	79
55 Jahre und älter	37	37	32
<i>Nationalität</i>			
Deutsche	135	127	101
Ausländer	18	19	16

Quelle: Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung, Mai 2017.

Tabelle A - 3: Abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach Bedarfsgemeinschaftstyp, 2013-2015, Westdeutschland (ohne Berlin)

Abhängig erwerbstätige Leistungsberechtigte nach Typ der Bedarfsgemeinschaft (Westdeutschland)	Juni 2013	Juni 2014	Juni 2015
	in Tsd.		
Vollzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende)	110	109	110
Single-BG	22	21	21
Alleinerziehende-BG	12	12	12
Partner-BG ohne Kinder	19	18	18
Partner-BG mit Kindern	54	54	56
Teilzeitbeschäftigte	230	241	260
Single-BG	63	67	72
Alleinerziehende-BG	62	65	71
Partner-BG ohne Kinder	35	36	37
Partner-BG mit Kindern	62	66	72
Geringfügig Beschäftigte	339	344	316
Single-BG	128	132	122
Alleinerziehende-BG	67	67	61
Partner-BG ohne Kinder	55	54	50
Partner-BG mit Kindern	78	80	74

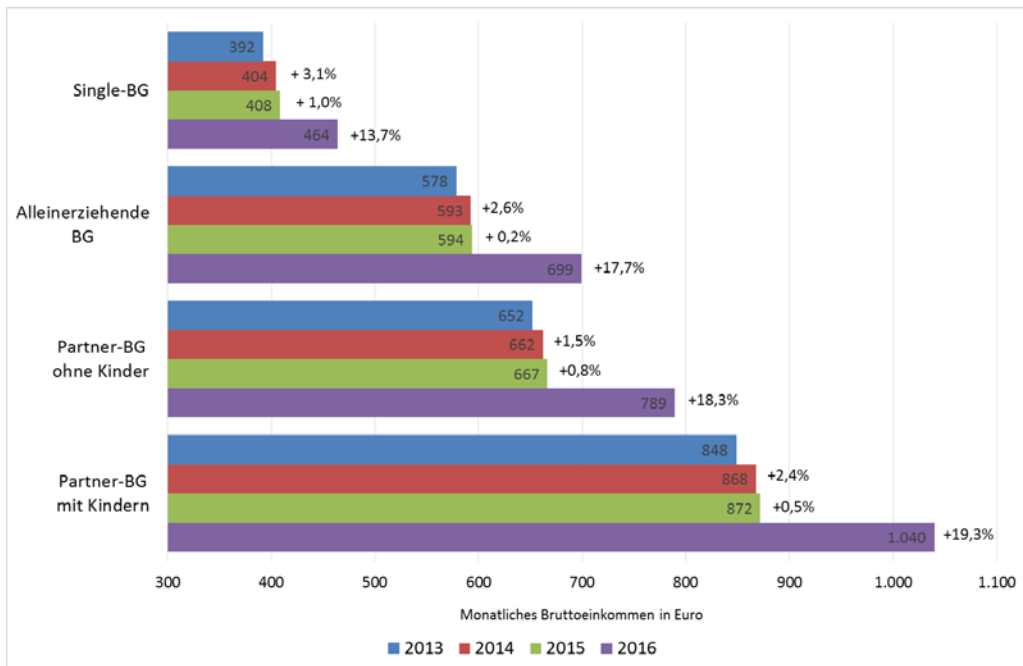
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung, Mai 2017.

Tabelle A - 4: Abhängig erwerbstätigen Leistungsberechtigten nach Bedarfsgemeinschaftstyp, 2013-2015, Ostdeutschland (mit Berlin)

Abhängig erwerbstätige Leistungsberechtigte nach Typ der Bedarfsgemeinschaft (Ostdeutschland)	Juni 2013	Juni 2014	Juni 2015
	in Tsd.		
Vollzeitbeschäftigte (ohne Auszubildende)	78	73	60
Single-BG	21	19	13
Alleinerziehende-BG	8	8	7
Partner-BG ohne Kinder	17	15	12
Partner-BG mit Kindern	31	29	27
Teilzeitbeschäftigte	127	130	130
Single-BG	47	48	46
Alleinerziehende-BG	25	27	29
Partner-BG ohne Kinder	23	22	21
Partner-BG mit Kindern	29	30	31
Geringfügig Beschäftigte	153	146	117
Single-BG	70	68	56
Alleinerziehende-BG	21	20	16
Partner-BG ohne Kinder	33	31	24
Partner-BG mit Kindern	26	24	19

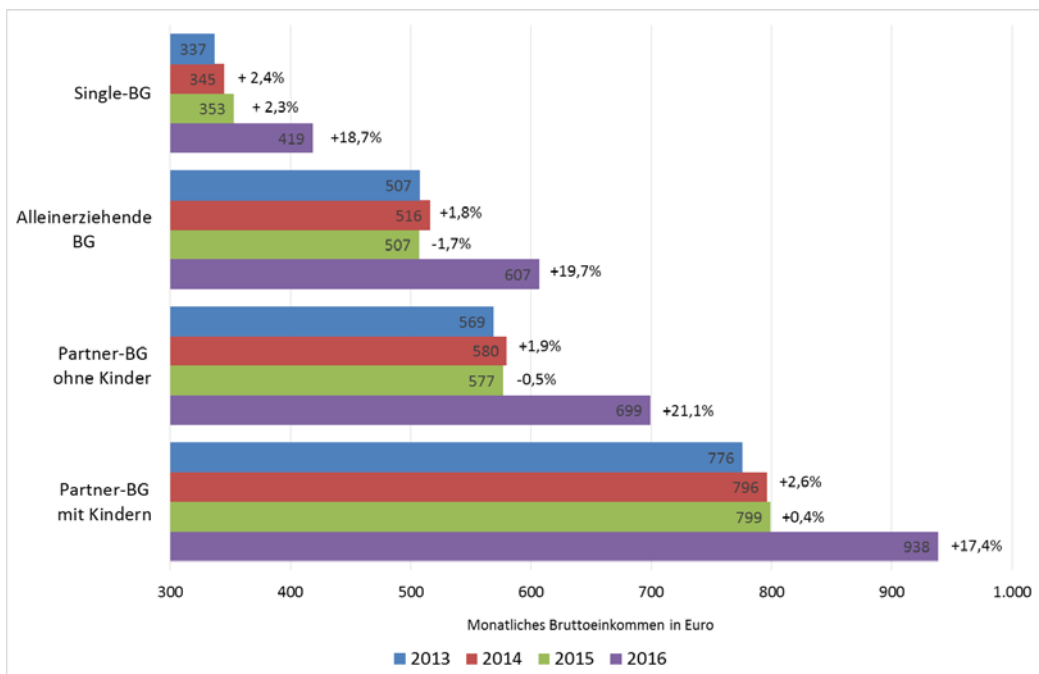
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Sonderauswertung, Mai 2017.

Abbildung A - 3: Entwicklung der Zahlungsansprüche von Bedarfsgemeinschaften mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Westdeutschland (ohne Berlin)



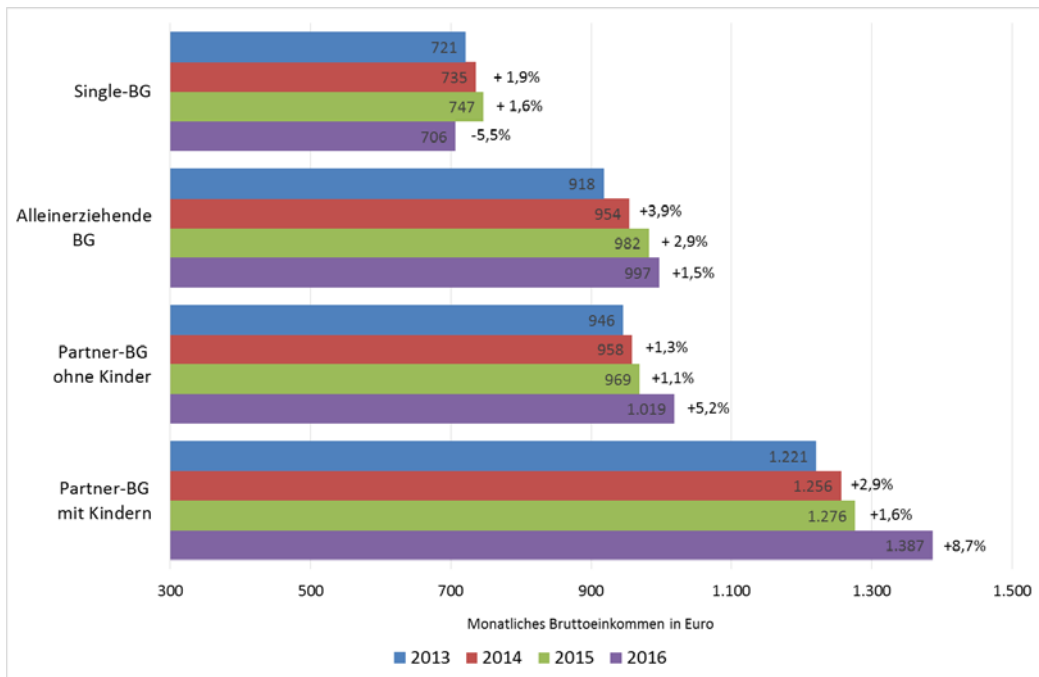
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II), Durchschnittliche Zahlungsansprüche in Euro je Bedarfsgemeinschaft (BG) mit erwerbstätigen erwerbsfähigen Leistungsberechtigten nach Art der Erwerbstätigkeit und BG-Typ, Nürnberg, Februar 2018 (Sonderauswertung).

Abbildung A - 4: Entwicklung der Zahlungsansprüche von Bedarfsgemeinschaften mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Ostdeutschland (mit Berlin)



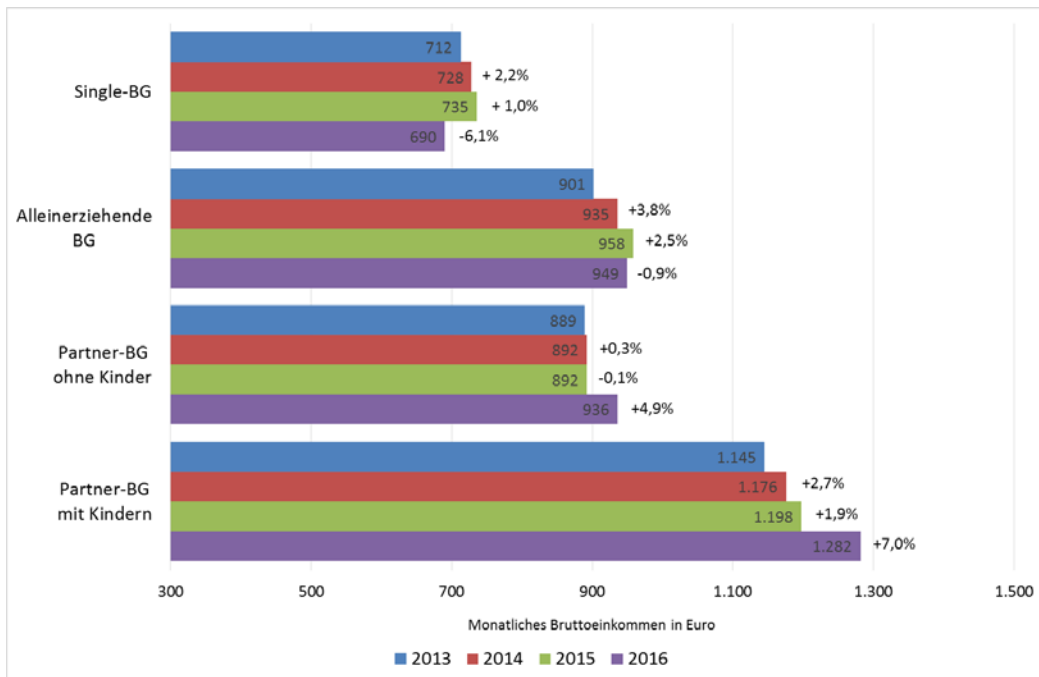
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II), Durchschnittliche Zahlungsansprüche in Euro je Bedarfsgemeinschaft (BG) mit erwerbstätigen erwerbsfähigen Leistungsberechtigten nach Art der Erwerbstätigkeit und BG-Typ, Nürnberg, Februar 2018 (Sonderauswertung).

Abbildung A - 5: Entwicklung der Zahlungsansprüche von Bedarfsgemeinschaften mit mindestens einem geringfügig Beschäftigten, Westdeutschland (ohne Berlin)



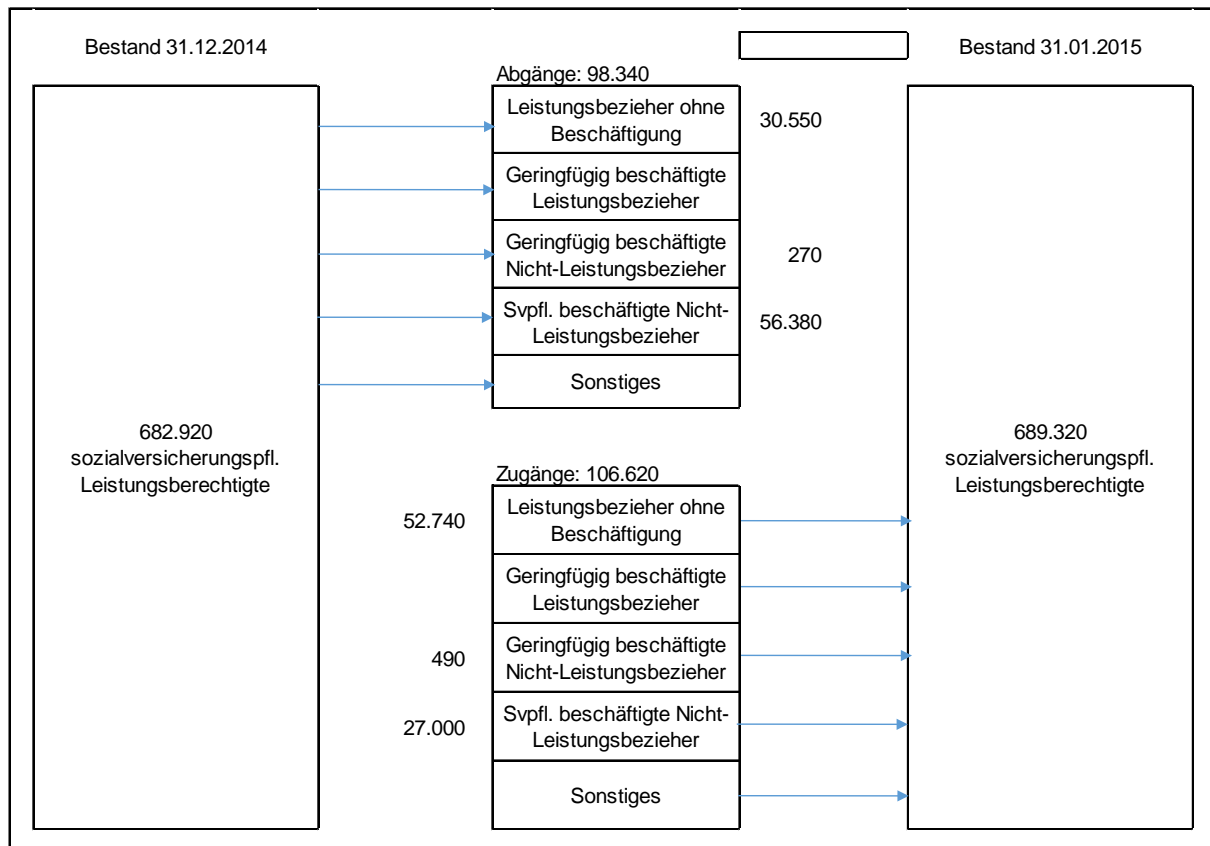
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II), Durchschnittliche Zahlungsansprüche in Euro je Bedarfsgemeinschaft (BG) mit erwerbstätigen erwerbsfähigen Leistungsberechtigten nach Art der Erwerbstätigkeit und BG-Typ, Nürnberg, Februar 2018 (Sonderauswertung).

Abbildung A - 6: Entwicklung der Zahlungsansprüche von Bedarfsgemeinschaften mit mindestens einem geringfügig Beschäftigten, Ostdeutschland (mit Berlin)



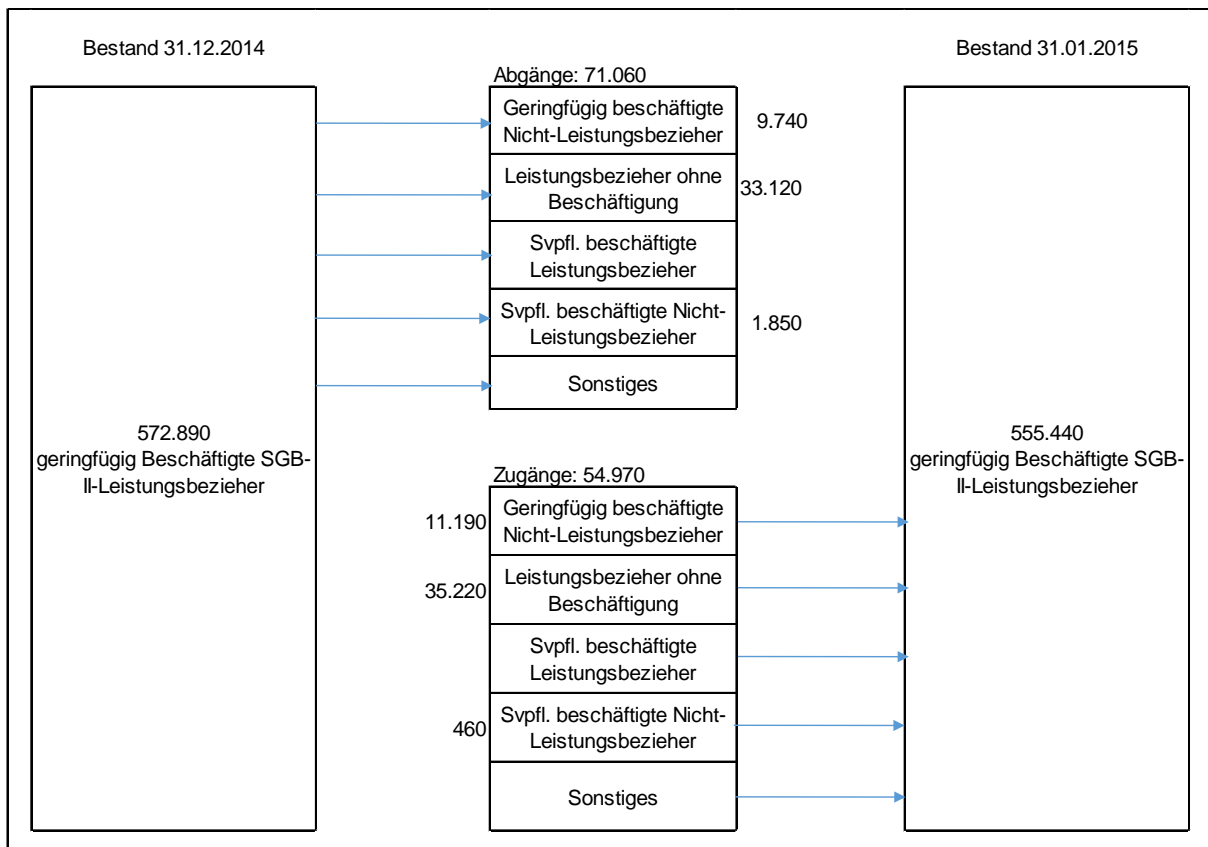
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II), Durchschnittliche Zahlungsansprüche in Euro je Bedarfsgemeinschaft (BG) mit erwerbstätigen erwerbsfähigen Leistungsberechtigten nach Art der Erwerbstätigkeit und BG-Typ, Nürnberg, Februar 2018 (Sonderauswertung).

Abbildung A - 7: Zu- und Abgänge von erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung



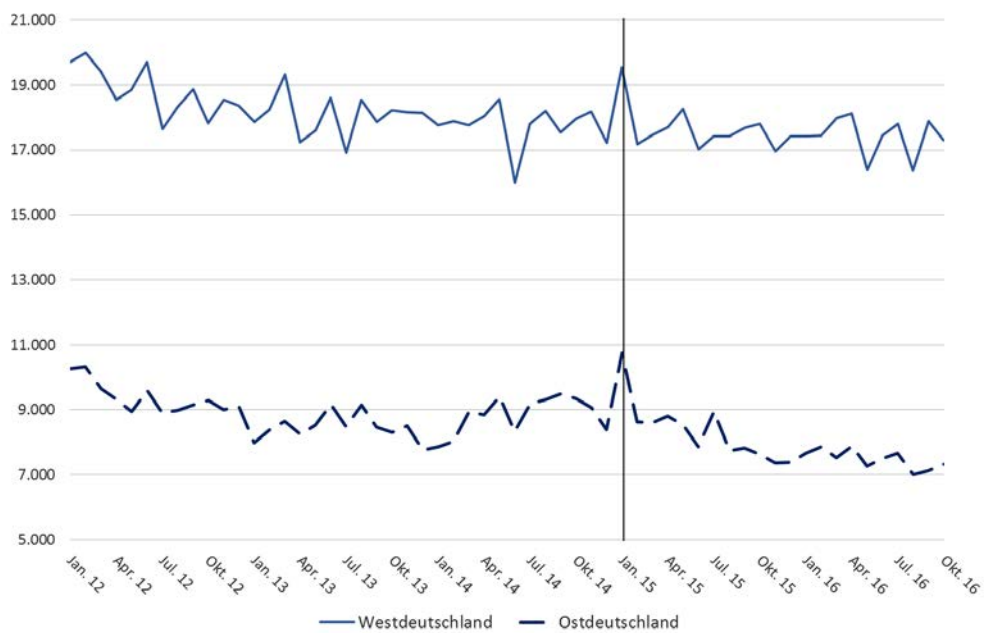
Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 8: Zu- und Abgänge geringfügig beschäftigter Leistungsberechtigter



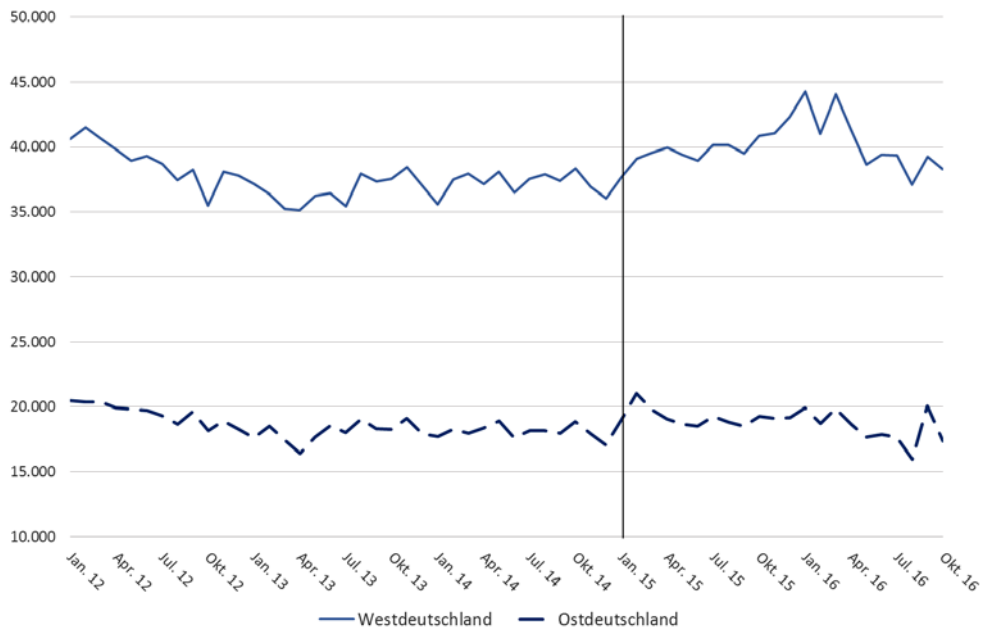
Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 9: Übergänge sozialversicherungspflichtig beschäftigter Leistungsberechtigter in Leistungsbezug ohne Beschäftigung



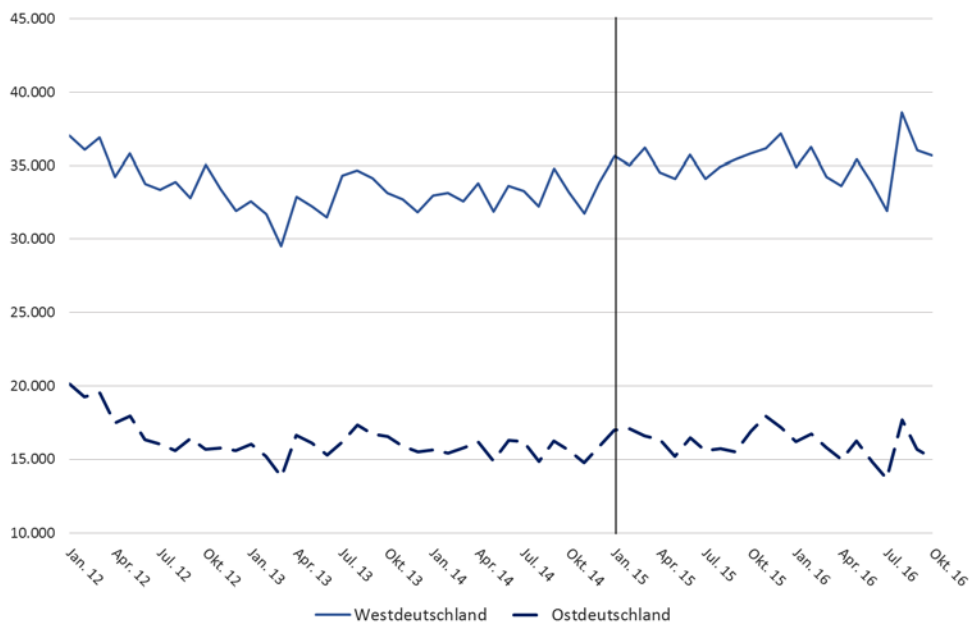
Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 10: Übergänge sozialversicherungspflichtig beschäftigter Leistungsberechtigter in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug



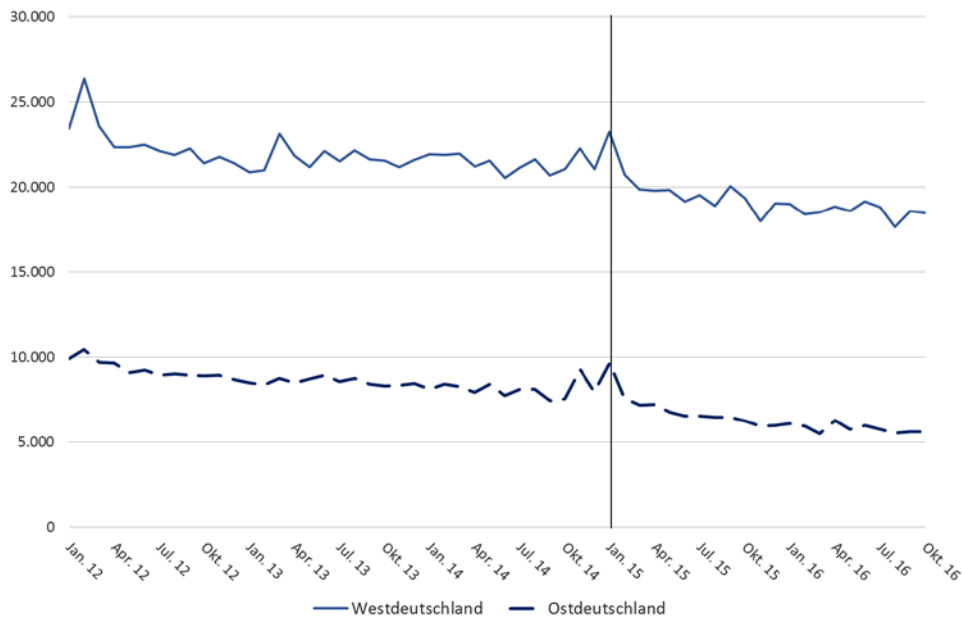
Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 11: Übergänge erwerbsfähiger, nicht erwerbstätiger Leistungsberechtigter in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit Leistungsbezug



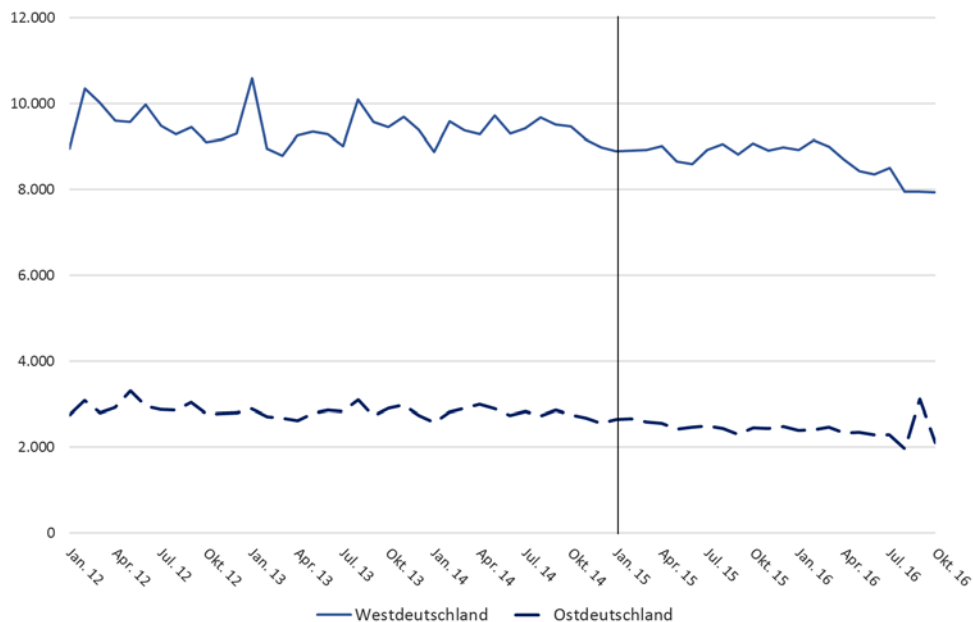
Anmerkung: Der Anstieg der Übergänge zum August 2016 (v. a. in Westdeutschland) ist teilweise auf das Inkrafttreten von zahlreichen rechtlichen Änderungen durch das 9. SGB-II-Änderungsgesetz zum 1.08.2016 begründet. Diese bewirken, dass Personen, die vormals bei Aufnahme einer Beschäftigung keinen Leistungsanspruch mehr hatten, nun im Leistungsbezug verbleiben, da der Zugang zu Leistungen für bestimmte Personengruppen erleichtert wurde (siehe Kapitel IV-1-a). Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 12: Übergänge geringfügiger beschäftigter Leistungsberechtigter in Leistungsbezug ohne Beschäftigung



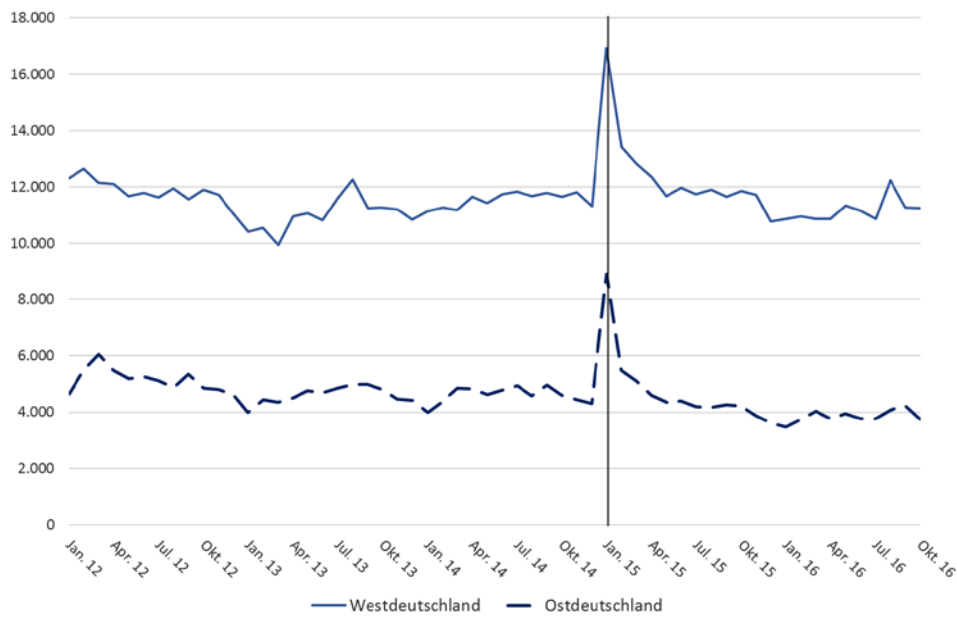
Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 13: Übergänge geringfügig beschäftigter Leistungsberechtigter in eine Beschäftigung ohne Leistungsbezug



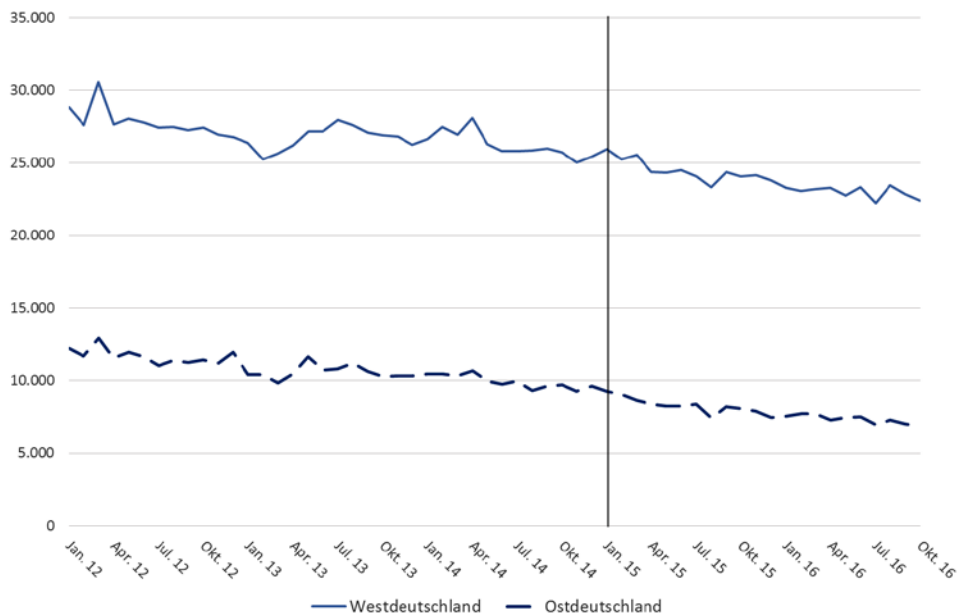
Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 14: Übergänge geringfügiger beschäftigter Leistungsberechtigter in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Leistungsbezug und andere Zustände außerhalb des Leistungsbezugs



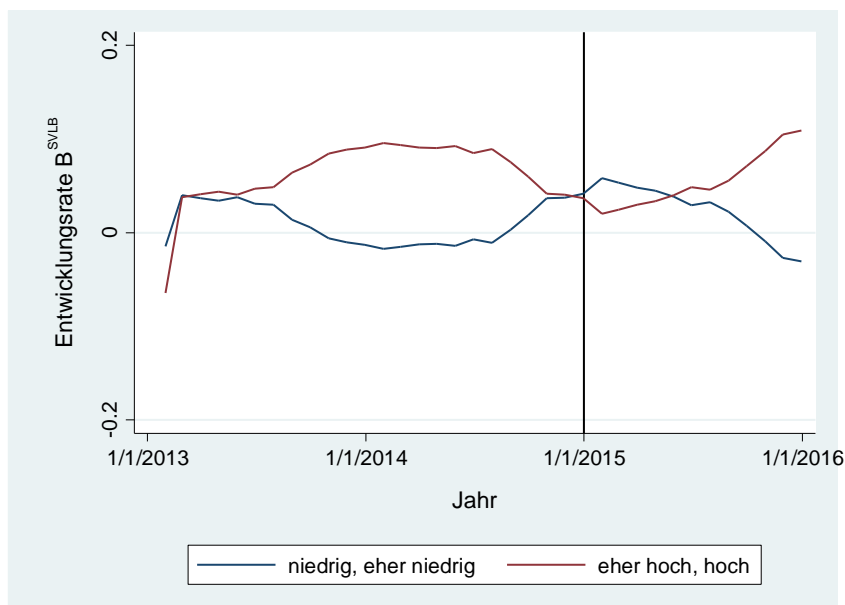
Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 15: Übergänge erwerbsfähiger, nicht erwerbstätiger Leistungsberechtigter in geringfügige Beschäftigung mit Leistungsbezug



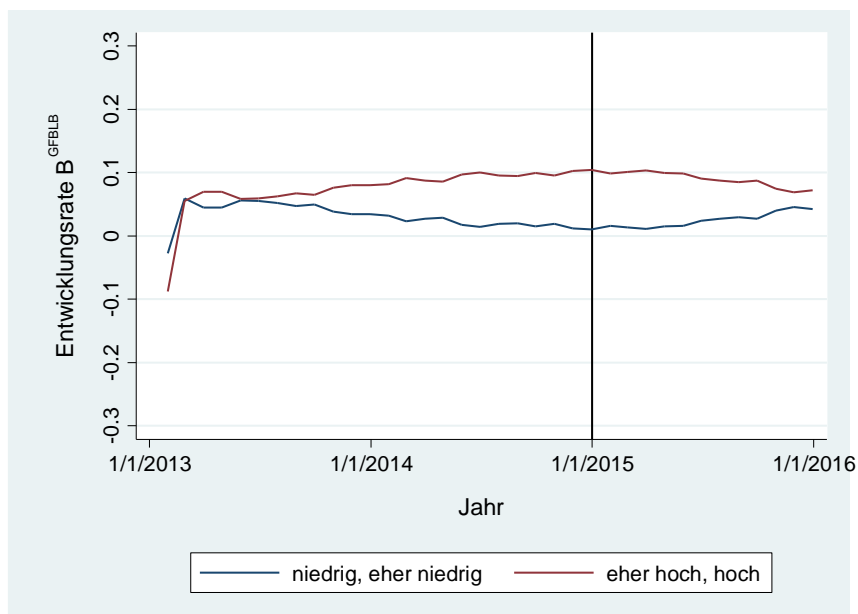
Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 16: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche - trendbereinigt, Ostdeutschland (mit Berlin)



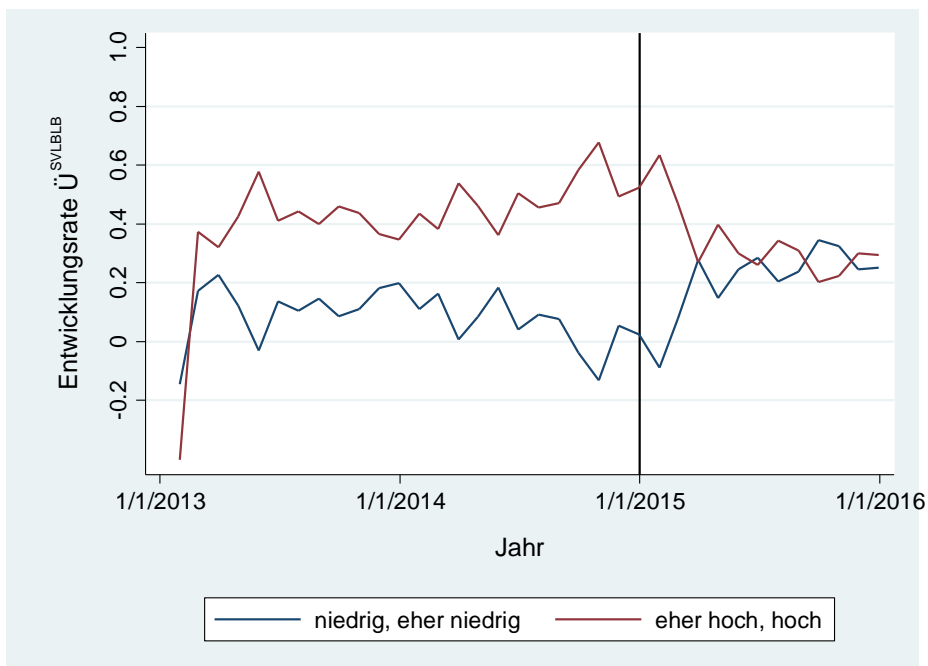
Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert und um spezifische Entwicklungen in der Gruppe „niedrig, eher niedrig“ bereinigt (linearer und quadratischer Trend). Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 17: Entwicklung des Bestandes an erwerbstätigen Leistungsberechtigten in einer geringfügigen Beschäftigung nach Lohnniveau der Branche - trendbereinigt, Ostdeutschland (mit Berlin)



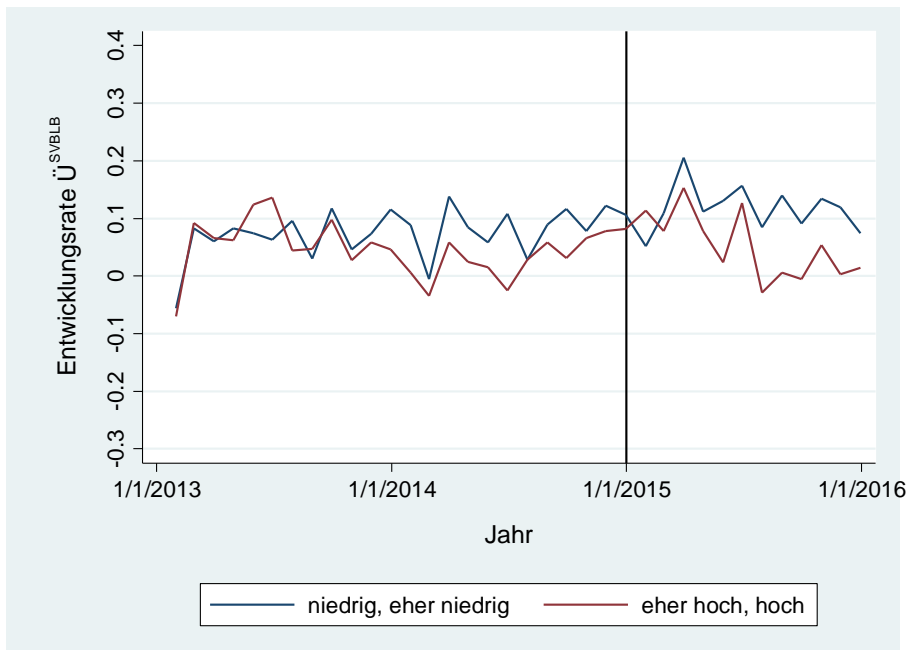
Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert und um spezifische Entwicklungen in der Gruppe „niedrig, eher niedrig“ bereinigt (linearer Trend). Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau, niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 18: Entwicklung der Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Leistungsbezug in den Leistungsbezug ohne Beschäftigung - trendbereinigt, Ostdeutschland (mit Berlin)



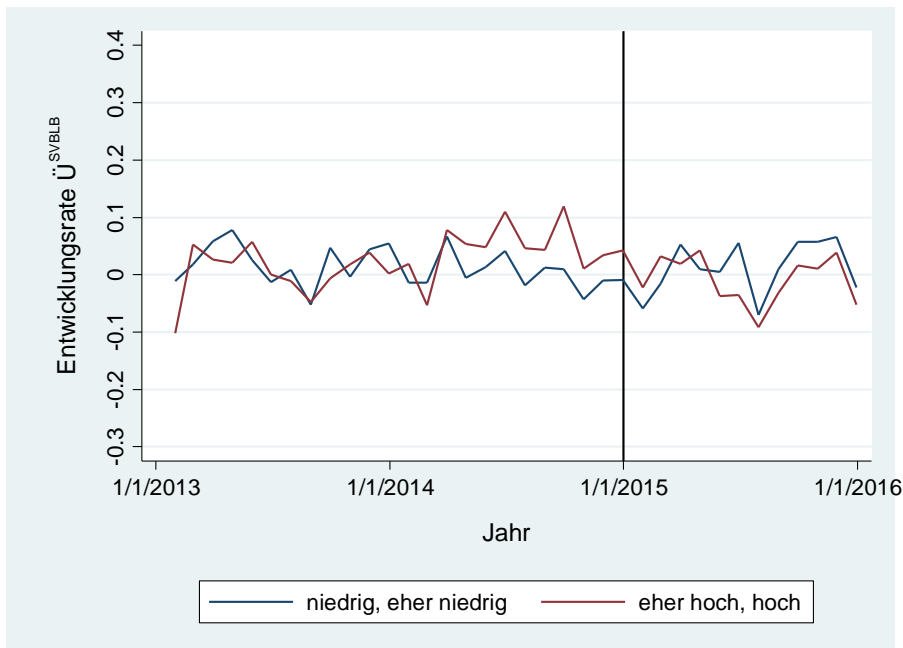
Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert und um spezifische Entwicklungen in der Gruppe „niedrig, eher niedrig“ bereinigt (linearer Trend). Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 19: Entwicklung der Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Leistungsbezug mit Beschäftigung, Westdeutschland (ohne Berlin)



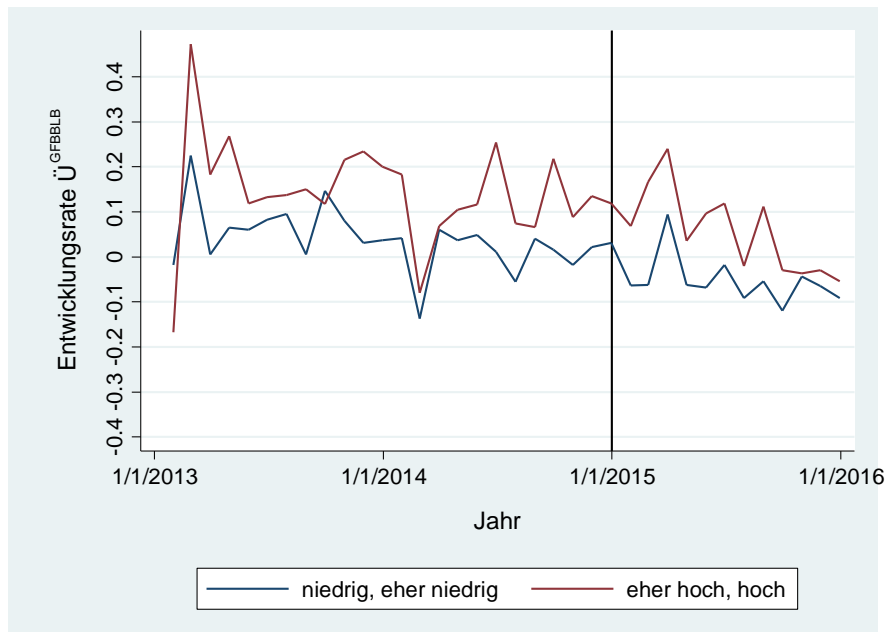
Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 20: Entwicklung der Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Leistungsbezug mit Beschäftigung, Ostdeutschland (mit Berlin)



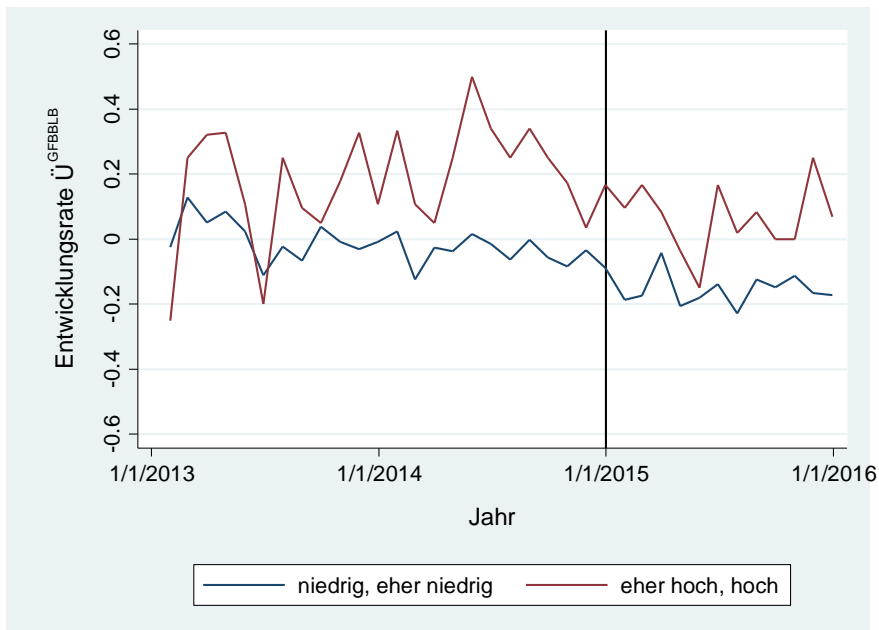
Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 21: Entwicklung der Übergänge aus einer geringfügigen Beschäftigung in den Leistungsbezug mit Beschäftigung, Westdeutschland (ohne Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Abbildung A - 22: Entwicklung der Übergänge aus einer geringfügigen Beschäftigung in den Leistungsbezug mit Beschäftigung, Ostdeutschland (mit Berlin)



Anmerkung: Die Werte wurden anhand des Wertes im Januar 2013 zentriert. Entwicklungsrate zum Vorjahreswert. Lohnniveau ‚niedrig, eher niedrig‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit den durchschnittlich geringsten Tagesentgelten arbeiten, ‚eher hoch, hoch‘ entspricht den Branchen, in denen ca. 40 Prozent der Beschäftigten mit den durchschnittlich höchsten Tagesentgelten arbeiten. Quelle: IAB-Arbeitsmarktspiegel Datentool Version 4.2 06.09.2017, Daten mit Saisonbereinigung, eigene Darstellung.

Tabelle A - 5: Schätzergebnisse für die Entwicklung der Bestände an erwerbstätigen Leistungsberechtigten, Beobachtungszeitraum bis Ende Oktober 2016

	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (B1)		Geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (B2)	
	Westdeutschland	Ostdeutschland	Westdeutschland	Ostdeutschland
M1: Binäres Treatment (β_1)	0.053***	0.046**	0.039***	0.018
M2: Mindestlohnbetreffenheit (β_2)	-0.003	0.060	-0.037**	0.106
M3: M2 + Bootstrapping	0.003	0.060	-0.037	0.106*
M4: Placebo 2014	0.073*	0.033	-0.230**	-0.016
M5: M2 + linearer Trend	0.136***	0.331**	-0.039	0.138**
M6: M5 + Bootstrapping	0.136*	0.331	-0.039	0.138*
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	0.165***	0.384**	-0.0375	0.134
M8: M7 + Bootstrapping	0.165*	0.384	-0.0375	0.134

Anmerkungen: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Tabelle A - 6: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015, Westdeutschland (ohne Berlin)

	Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in ...		Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Erwerbstätigkeit in...
	Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü1)	Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü2)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (Ü3)
M1: Binäres Treatment (β_1)	0.041	0.063	0.021
M2: Mindestlohn Betroffenheit (β_2)	0.262***	0.169	0.064
M3: M2 + Bootstrapping	0.262*	0.169	0.064
M4: Placebo 2014	-0.027	0.010	-0.062
M5: M2 + linearer Trend	0.166	0.145	0.225
M6: M5 + Bootstrapping	0.166	0.145	0.225
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	0.114	0.108	0.048
M8: M7 + Bootstrapping	0.114	0.108	0.048

Anmerkungen: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Tabelle A - 7: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015, Ostdeutschland (mit Berlin)

	Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in ...		Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Erwerbstätigkeit in...
	Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü1)	Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü2)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (Ü3)
M1: Binäres Treatment (β_1)	0.086*	0.071	-0.028
M2: Mindestlohn Betroffenheit (β_2)	0.394*	0.183	-0.076
M3: M2 + Bootstrapping	0.394	0.184	-0.076
M4: Placebo 2014	-0.636***	0.010	0.236
M5: M2 + linearer Trend	0.892**	0.312	-0.231
M6: M5 + Bootstrapping	0.892	0.312	-0.231
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	0.480	0.286	-0.317
M8: M7 + Bootstrapping	0.480	0.286	-0.317

Anmerkung: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Tabelle A - 8: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015, Westdeutschland (ohne Berlin)

	Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug in...			Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Erwerbstätigkeit in...
	Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü4)	Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü5)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug oder Sonstiges (Ü6)	Geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (Ü7)
M1: Binäres Treatment (β_1)	0.010**	0.040***	0.040	0.002
M2: Mindestlohnbetreffenheit (β_2)	-0.136***	-0.013	0.121	-0.011
M3: M2 + Bootstrapping	-0.136**	-0.013	0.121	-0.011
M4: Placebo 2014	-0.113	-0.030	-0.047	-0.020
M5: M2 + linearer Trend	-0.255**	-0.026	0.289	0.005
M6: M5 + Bootstrapping	-0.255**	-0.026	0.289	0.005
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	-0.185	-0.069*	0.500*	0.031
M8: M7 + Bootstrapping	-0.185*	-0.069	0.500*	0.0315

Anmerkung: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Tabelle A - 9: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende 2015, Ostdeutschland (mit Berlin)

	Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug in...			Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Erwerbstätigkeit in...
	Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü4)	Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü5)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug oder Sonstiges (Ü6)	Geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem (Ü7)
M1: Binäres Treatment (β_1)	-0.037	-0.038**	0.030	0.015
M2: Mindestlohnbetreffenheit (β_2)	0.076	0.029	0.265	0.107*
M3: M2 + Bootstrapping	0.076	0.029	0.265*	0.107*
M4: Placebo 2014	-0.113	-0.022	-0.043	0.103*
M5: M2 + linearer Trend	0.151	-0.139	0.255	0.028
M6: M5 + Bootstrapping	0.151	-0.139	0.255	0.028
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	-0.087	-0.069*	0.341	0.002
M8: M7 + Bootstrapping	-0.087	-0.069	0.341	0.002

Anmerkung: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Tabelle A - 10: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende Quartal 1/2015, Westdeutschland (ohne Berlin)

	Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in ...		Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Erwerbstätigkeit in...
	Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü1)	Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü2)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (Ü3)
M1: Binäres Treatment (β_1)	-0.025	0.051	0.087
M2: Mindestlohn Betroffenheit (β_2)	-0.078	0.149	0.215
M3: M2 + Bootstrapping	-0.078	0.149	0.215
M4: Placebo 2014	-0.027	-0.024	-0.127
M5: M2 + linearer Trend	-0.101	0.151	0.336
M6: M5 + Bootstrapping	-0.101	0.151	0.336
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	-0.019	0.137	0.037
M8: M7 + Bootstrapping	-0.019	0.1371	0.037

Anmerkungen: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Tabelle A - 11: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung mit Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende Quartal 1/2015, Ostdeutschland (mit Berlin)

	Übergänge aus einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug in ...		Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Erwerbstätigkeit in...
	Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü1)	Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü2)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (Ü3)
M1: Binäres Treatment (β_1)	-0.182***	0.125	0.050
M2: Mindestlohn Betroffenheit (β_2)	-0.565	0.483*	0.039
M3: M2 + Bootstrapping	-0.565	0.483	0.039
M4: Placebo 2014	-0.636***	-0.023	0.345**
M5: M2 + linearer Trend	0.091	0.503*	-0.179
M6: M5 + Bootstrapping	0.091	0.503	-0.179
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	0.020	0.252	-0.710**
M8: M7 + Bootstrapping	0.0201	0.2524	-0.710*

Anmerkungen: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Tabelle A - 12: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende Quartal1/2015, Westdeutschland (ohne Berlin)

	Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug in...			Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Erwerbstätigkeit in...
	Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü4)	Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü5)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug oder Sonstiges (Ü6)	Geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (Ü7)
M1: Binäres Treatment (β_1)	0.030*	0.044	0.126*	-0.004
M2: Mindestlohn betroffenheit (β_2)	-0.123**	-0.026	0.533**	0.060
M3: M2 + Bootstrapping	-0.123**	-0.026	0.533**	0.060
M4: Placebo 2014	0.003	-0.030	0.126*	-0.020
M5: M2 + linearer Trend	-0.227*	-0.025	0.568**	0.064
M6: M5 + Bootstrapping	-0.227*	-0.025	0.568**	0.064
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	-0.172	-0.041	0.480***	0.260*
M8: M7 + Bootstrapping	-0.172	-0.041	0.480***	0.260

Anmerkung: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Tabelle A - 13: Schätzergebnisse für die Übergänge in und aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug, Beobachtungszeitraum bis Ende Quartal1/2015, Ostdeutschland (mit Berlin)

	Übergänge aus geringfügiger Beschäftigung im Leistungsbezug in...			Übergänge aus dem Leistungsbezug ohne Erwerbstätigkeit in...
	Leistungsbezug ohne Beschäftigung (Ü4)	Beschäftigung ohne Leistungsbezug (Ü5)	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug oder Sonstiges (Ü6)	Geringfügige Beschäftigung mit ergänzendem Leistungsbezug (Ü7)
M1: Binäres Treatment (β_1)	-0.042*	-0.078***	0.054	0.022
M2: Mindestlohn betroffenheit (β_2)	-0.007	-0.119	0.474*	0.221*
M3: M2 + Bootstrapping	-0.007	-0.119	0.474	0.221
M4: Placebo 2014	0.003	-0.022	0.126*	0.106*
M5: M2 + linearer Trend	0.095	-0.160*	0.408	0.123
M6: M5 + Bootstrapping	0.095	-0.160	0.408	0.123
M7: M2+ linearer und quadratischer Trend	-0.072	-0.414*	0.211	-0.117
M8: M7 + Bootstrapping	-0.072	-0.414*	0.211	-0.117

Anmerkung: */**/** stehen für statistische Signifikanz auf 10%/5%/1%-Niveau.

Tabelle A - 14: Armutsgefährdung für Erwerbstätige mit potentielltem Mindestlohnanspruch (Anteile und Konfidenzintervalle (KI)), gruppenspezifische Entwicklungen, 2012-2013.

	2012			2013		
	Anteil	95%-KI		Anteil	95%-KI	
Erwerbstätige insgesamt	0,090	0,077	0,104	0,088	0,075	0,101
Single	0,152	0,115	0,190	0,148	0,110	0,185
Alleinerziehend	0,104	0,066	0,142	0,131	0,077	0,184
Paar ohne Kinder	0,043	0,027	0,059	0,042	0,024	0,060
Paar mit Kindern	0,087	0,066	0,108	0,080	0,061	0,099
West	0,085	0,070	0,100	0,085	0,069	0,100
Ost	0,111	0,083	0,140	0,104	0,080	0,128
Frau	0,086	0,067	0,104	0,079	0,062	0,097
Mann	0,095	0,076	0,114	0,098	0,078	0,117
Deutsche Staatsang.	0,080	0,067	0,093	0,075	0,064	0,087
Andere Staatsang.	0,181	0,113	0,249	0,202	0,122	0,282
Kein Abschluss	0,197	0,149	0,245	0,254	0,192	0,316
Berufsausbildung	0,078	0,063	0,094	0,071	0,057	0,085
FH/Uni	0,047	0,021	0,073	0,032	0,016	0,047
Vollzeit	0,050	0,038	0,063	0,048	0,035	0,061
Teilzeit	0,095	0,060	0,129	0,080	0,055	0,105
Nur Geringfügig	0,281	0,226	0,335	0,285	0,229	0,341
Geringfügig Nebenjob	0,019	0,007	0,031	0,088	0,014	0,162
Alter 18-25	0,191	0,111	0,272	0,193	0,116	0,270
Alter 25-35	0,096	0,066	0,126	0,088	0,059	0,117
Alter 35-45	0,089	0,064	0,114	0,104	0,074	0,135
Alter 45-55	0,066	0,048	0,085	0,057	0,040	0,073
Alter 55-65	0,067	0,040	0,093	0,064	0,037	0,091

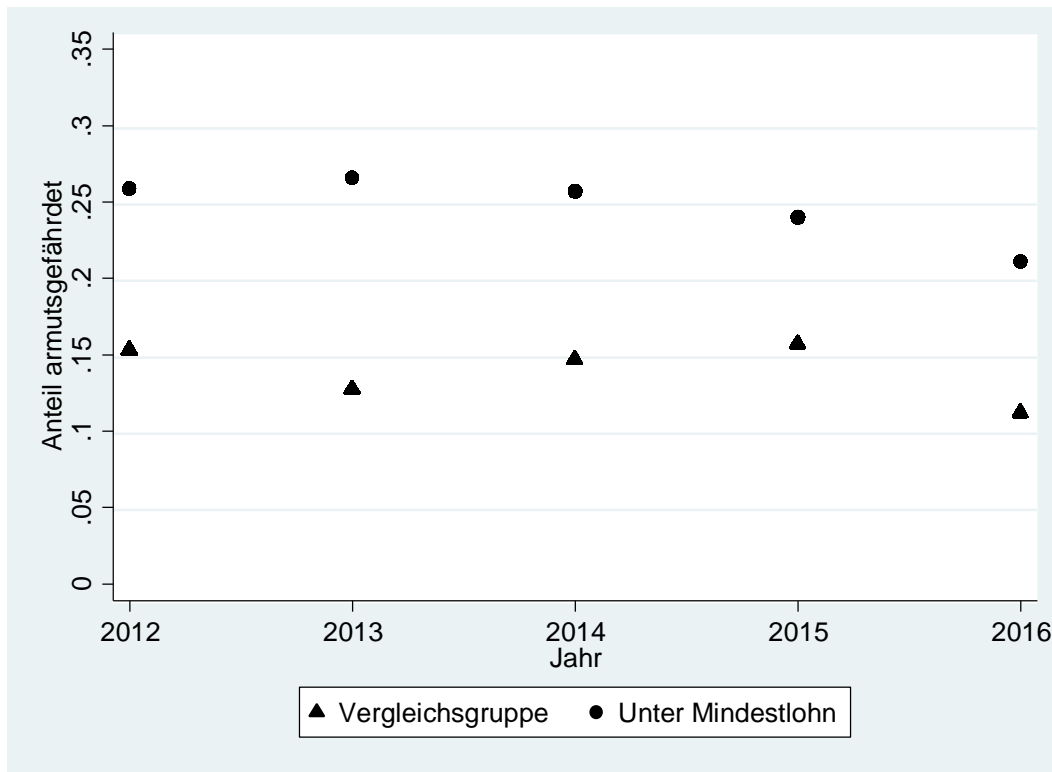
Quelle: PASS, Welle 6-7, eigene Berechnungen.

Tabelle A - 15: Armutsgefährdung für Erwerbstätige mit potentielltem Mindestlohanspruch (Anteile und Konfidenzintervalle (KI)), gruppenspezifische Entwicklungen, 2014-2015.

	2014			2015		
	Anteil	95%-KI		Anteil	95%-KI	
Erwerbstätige insgesamt	0,082	0,069	0,095	0,079	0,067	0,091
Single	0,142	0,105	0,179	0,131	0,095	0,166
Alleinerziehend	0,214	0,133	0,296	0,182	0,123	0,241
Paar ohne Kinder	0,051	0,029	0,074	0,041	0,024	0,059
Paar mit Kindern	0,058	0,043	0,073	0,066	0,049	0,083
West	0,078	0,063	0,094	0,073	0,059	0,087
Ost	0,097	0,076	0,117	0,106	0,081	0,131
Frau	0,071	0,054	0,088	0,067	0,052	0,082
Mann	0,093	0,073	0,114	0,092	0,073	0,112
Deutsche Staatsang.	0,073	0,061	0,086	0,070	0,059	0,081
Andere Staatsang.	0,164	0,093	0,236	0,173	0,096	0,249
Kein Abschluss	0,215	0,157	0,272	0,230	0,174	0,286
Berufsausbildung	0,067	0,054	0,081	0,066	0,053	0,080
FH/Uni	0,039	0,015	0,064	0,024	0,010	0,039
Vollzeit	0,035	0,025	0,045	0,033	0,023	0,044
Teilzeit	0,104	0,068	0,140	0,105	0,072	0,138
Nur Geringfügig	0,308	0,244	0,372	0,290	0,230	0,350
Geringfügig Nebenjob	0,049	0,021	0,077	0,068	0,031	0,105
Alter 18-25	0,233	0,148	0,318	0,241	0,161	0,322
Alter 25-35	0,087	0,052	0,122	0,067	0,046	0,088
Alter 35-45	0,059	0,042	0,076	0,083	0,054	0,112
Alter 45-55	0,067	0,047	0,087	0,045	0,032	0,057
Alter 55-65	0,067	0,039	0,095	0,069	0,040	0,097

Quelle: PASS, Welle 8-9, eigene Berechnungen.

Abbildung A - 23: Entwicklung des Armutsrisikos zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe bis maximal 12 Euro, 2012-2016 (deflationiert)



Anmerkungen: Anteile unter deflationiertem Mindestlohn. Versuchsgruppe: Erwerbstätige, die weniger als den deflationierten Mindestlohn verdienen. Kontrollgruppe: Erwerbstätige, die mehr als den deflationierten Mindestlohn und weniger als 12 Euro verdienen. Für 2015 und 2016 gilt der Wert von 2014. Falls Personen im Jahr 2014 nicht beobachtet wurden, wird eine Unterschreitung des Mindestlohns im Jahr 2015 und dessen Effekt im Jahr 2016 gemessen. Quelle: PASS Wellen 6 bis 10.

Tabelle A - 16: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzung für das Risiko relativer Armut, Basismodell und Robustheitsprüfungen (2012-2016)

Gruppe	Treatmenteffekt	Std. Err.	Fallzahl (gewichtet)	R2
Basismodell (1)	-0,035	0.028	50.351.783	0,020
Mit Kovariaten (2)	-0,019	0.028	48.163.865	0,084
Haushalts-Treatment (3)	-0,037	0.028	50.351.783	0,018
Probit (4)	-0,035	0.028	50.351.783	0,021
Placebo (5)	0,021	0.031	47.292.580	0,023
Mit Trend (6)	-0,037	0.041	50.351.783	0,020
Treatment-Intensität (7)	-0,042	0.084	50.351.783	0,035
Ohne +/- 7,5 Prozent (8)	-0,025	0.033	40.269.715	0,034
Tatsächliche Arbeitszeit (9)	-0,041	0.026	57.843.112	0,019
Längsschnitt t+1 (10)	-0,045	0.038	22.550.148	0,012

Anmerkungen: Nach Personen geclusterte Standardfehler in Klammern mit * p < 0,1, ** p < 0,05, * p < 0,01. Nach Personen gewichtet. Daten: PASS, Welle 6-10, gewichtete Werte, eigene Berechnungen.

Tabelle A - 17: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzungen mit Kovariaten

Variable	Koeffizient	Standartfehler
Treatment	-0,041	0,032
Zeit	0,005	0,023
Gruppe	0,111***	0,020
Abschluss Ausbil- dung	-0,123***	0,029
Abschluss Uni/FH	-0,077*	0,044
Deutsche Staatsang.	-0,065	0,047
Ostdeutschland	0,023	0,019
Frau	-0,019	0,023
Alleinerziehend	-0,036	0,037
Paar mit Kindern	-0,137***	0,027
Paar ohne Kinder	-0,147***	0,031
Alter 18-25	0,074*	0,039
Alter 35-45	0,060**	0,027
Alter 45-55	0,027	0,025
Alter 55-65	0,028	0,035
Alter über 65	-0,017	0,072
Konstate	0,358***	0,052
R2	0,080	
Fallzahl	39.252.942	

Anmerkungen: Nach Personen geclusterte Standardfehler in Klammern mit * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,01$. Nach Personen gewichtet. Daten: PASS, Welle 6-9, gewichtete Werte, eigene Berechnungen. Referenzkategorien: Person ohne Ausbildungsabschluss, ausländische Staatsangehörigkeit, Westdeutschland, Mann, Single, Alter 25-35.

Tabelle A - 18: Ergebnisse der Differenz-von-Differenzen Schätzungen für Subgruppen (2012-2016)

Gruppe	Treatmenteffekt	Std. Err.	Fallzahl	R2
Beschäftigungsform				
Vollzeit	0,002	0,039	21.836.175	0,024
Teilzeit	0,047	0,069	7.499.507	0,035
Ausschl. Geringfügig	-0,105	0,066	18.019.547	0,007
Geringfügig im Nebenjob	-0,206	0,157	2.996.554	0,016
Region				
Alte Bundesländer	-0,019	0,036	37.325.253	0,011
Neue Bundesländer	-0,082**	0,037	13.026.530	0,067
Geschlecht				
Mann	-0,096**	0,047	19.954.222	0,049
Frau	0,008	0,035	30.397.561	0,009
Haushaltstyp				
Single	-0,105*	0,062	13.640.819	0,088
Alleinerziehend	-0,039	0,124	3.465.076	0,007
Paar ohne Kinder	0,022	0,043	12.652.190	0,017
Paar mit Kindern	-0,007	0,046	19.018.137	0,006
Wohngeldbezug				
Ja	-0,289	0,227	1.735.108	0,057
Nein	-0,016	0,028	48.252.838	0,021
ALG-II Bezug				
Ja	0,071	0,080	4.206.103	0,061
Nein	-0,046	0,030	46.115.353	0,012

Anmerkungen: Nach Personen geclusterte Standardfehler in Klammern mit * p < 0,1, ** p < 0,05, * p < 0,01. Nach Personen gewichtet. Daten: PASS, Welle 6-10, gewichtete Werte, eigene Berechnungen.

Tabelle A - 19: Schätzungen von Zu- und Abgängen im Differenz-von-Differenzen Modell (2012-2016)

	Zugänge	Abgänge
Treatment	-0,038 (0,032)	0,123 (0,130)
Zeit	0,016 (0,023)	-0,031 (0,105)
Gruppe	0,035* (0,018)	-0,255*** (0,077)
Konstante	0,072*** (0,011)	0,560*** (0,065)
R2	0,002	0,051
Fallzahl	20.194.841	4.821.944

Anmerkungen: Nach Personen geclusterte Standardfehler in Klammern mit * p < 0,1, ** p < 0,05, * p < 0,01. Nach Personen gewichtet. Daten: PASS, Welle 6-10, gewichtete Werte, eigene Berechnungen.

Tabelle A - 20: Schätzungen mit alternativem Outcome – Armutsintensität (2012-2016)

Outcome=Armutsintensität	Ohne Kovariate	Mit Kovariaten
Treatment	-0,011 (0,009)	-0,010 (0,009)
Zeit	-0,008 (0,007)	-0,005 (0,006)
Gruppe	0,025*** (0,006)	0,024*** (0,006)
Konstante	0,029*** (0,004)	0,058*** (0,012)
R2	0,014	0,040
Fallzahl	43.251.894	42.996.197

Anmerkungen: Nach Personen geclusterte Standardfehler in Klammern mit * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,01$. Nach Personen gewichtet. Daten: PASS, Welle 6-10, gewichtete Werte, eigene Berechnungen.